

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1929

THÈSE

268

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Docteur Marc HINARD

Né le 7 Octobre 1902, à SAINT-LO (Manche)

ESSAIS DE THÉRAPEUTIQUE

PAR DES

VACCINS MICROBIENS FORMOLÉS

EN BOUILLON PEPTONÉ

PARIS

IMPRIMERIES VIELLEMARD

46, RUE DE LA GLACIÈRE, 46

—
1929

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1929

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Docteur Marc HINARD

Né le 7 Octobre 1902, à SAINT-LO (Manche)

ESSAIS DE THÉRAPEUTIQUE

PAR DES

VACCINS MICROBIENS FORMOLÉS
EN BOUILLON PEPTONÉ

PARIS

IMPRIMERIES VIEILLEMARD

46, RUE DE LA GLACIÈRE, 46

1929

LE DOYEN. M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale.....	CUNÉO.
Physiologie.....	ROGER.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie organique et chimie générale.....	DEGREZ.
Bactériologie.....	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale.....	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie.....	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Hydrologie, thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Thérapeutique.....	LOÉPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée.....	RATHERY.
	ACHARD.
	BEZANÇON.
	N...
Clinique médicale	CARNOT.
	LEREBoullet.
	NOBÉCOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	TEISSIER.
Clinique des maladies du système nerveux.....	Pierre DELBET.
Clinique des maladies infectieuses.....	
	HARTMANN.
Clinique chirurgicale.....	LEJARS.
	GOSSET.
	TERRIEN.
Clinique ophtalmologique.....	LEGUEU.
Clinique urologique.....	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements.....	JEANNIN.
	J.-L. FAURE.
Clinique gynécologique.....	OMBRÉDANNE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	VAQUEZ.
Clinique thérapeutique médicale	SEBILEAU.
Clinique oto-rhino-laryngologique	DUVAL.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SERGENT.
Clinique propédeutique.....	BRANCA.
Professeur sans chaire.....	

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI.....	Pathologie médicale.
ALAJOUANINE.....	Neurologie et psychiatrie.
AUBERTIN....	Pathologie médicale.
BASSET.....	Pathologie chirurgicale.
BAUDOIN.....	Pathologie médicale.
BINET.....	Physiologie.
BLANCHETIÈRE.....	Chimie biologique.
BROCQ.....	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ.....	Pathologie médicale.
CADENAT....	Pathologie chirurgicale.
CHABROL.....	Pathologie médicale.
CHIRAY.....	Pathologie médicale.
CLERC.....	Pathologie médicale.
DEBRÉ.....	Hygiène.
DOGNON.....	Physique.
DONZELOT....	Pathologie médicale.
DUVOIR.....	Médecine légale.
ÉCALLE.....	Obstétrique.
FIESSINGER...	Pathologie médicale.
GARNIER.....	Pathologie expérimentale.
GATELLIER...	Pathologie chirurgicale.
HARVIER.....	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER.	Urologie.
HOVELACQUE.	Anatomie.
HUTINEL.....	Pathologie médicale.

MM.

JOYEUX.....	Parasitologie.
LABBÉ (Henri).	Chimie biologique.
LARDENNOIS..	Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE....	Oto-rhino-laryngologie.
LEROUX.....	Anatomie pathologique.
LÉVY-SOLAL..	Obstétrique.
LHERMITTE...	Pathologie mentale.
LIAN.....	Pathologie médicale.
MATHIEU.....	Pathologie chirurgicale.
MERCIER (Fernand)..	Pharmacologie.
METZGER.....	Obstétrique.
MONDOR.....	Pathologie chirurgicale.
MOURE.....	Pathologie chirurgicale.
MULON.....	Histologie.
OBERLING....	Anatomie pathologique.
OLIVIER.....	Anatomie.
PHILIBERT...	Bactériologie.
QUÉNU.....	Pathologie chirurgicale.
RICHET Fils...	Physiologie.
SÉZARY.....	Dermatologie et syphiligraphie.
VALLERY-RADOT (Pasteur)....	Pathologie médicale.
VAUDESCAL...	Obstétrique.
VELTER.....	Ophthalmologie.
VERNE.....	Histologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

BUSQUET.....	Pharmacologie.
GUÉNIOT.....	Obstétrique.
LEQUEUX.....	Obstétrique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE....	Parasitologie.
RETTERRER....	Histologie.
ZIMMERN.....	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.

ALGLAVE Clinique chirurgicale.
AUVRAY..... Clinique chirurgicale.
CHEVASSU... Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE Clinique médicale.
LE LORIER.... Clinique obstétricale.

MM.

LÉRI..... Clinique médicale.
MOCQUOT.... Clinique chirurgicale.
PROUST..... Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ ... Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé.....	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Education physique.
LEDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.
WEILL HALLE		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR OMBRÉDANNE

Professeur de Clinique chirurgicale infantile

à la Faculté de Médecine de Paris

Chirurgien de l'Hôpital des Enfants Malades

Officier de la Légion d'Honneur

Pour le grand honneur qu'il nous fait,
nous le prions d'agréer l'expression de
notre respectueuse gratitude.

A MES MAITRES DANS LES HÔPITAUX DE RENNES

A MONSIEUR LE PROFESSEUR FOLLET

Médecin de l'Hôtel-Dieu

Directeur de l'Ecole de Médecine de Rennes

Sous la bienveillante direction duquel
nous avons commencé nos études médi-
cales.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PELLÉ

Chef de Clinique Médicale à l'Hôtel-Dieu

A MONSIEUR LE DOCTEUR LE GAL LA SALLE

Chef de Clinique Chirurgicale à l'Hôtel-Dieu

A MONSIEUR LE DOCTEUR G. PERRIER

Professeur de Chimie Médicale à l'Ecole de Médecine

Directeur du Laboratoire Municipal

Il a été pour nous non seulement un
maître mais plus encore un ami. Nous le
prions de croire à notre reconnaissance.

A MES MAITRES DE L'HÔPITAL DE SAINT-GERMAIN

A MONSIEUR LE DOCTEUR MAURICE LARGET

Chirurgien de l'Hôpital

Nous emportons de lui le souvenir de ses hautes qualités chirurgicales et de sa grande bonté. Qu'il nous soit permis de lui dire ici toute notre reconnaissance émue pour l'intérêt et l'affection paternels qu'il n'a cessé de nous témoigner pendant notre séjour à l'hôpital de Saint-Germain.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN-PAUL LAMARE

Chirurgien de l'Hôpital

Qui, pendant le temps passé dans son service, nous a toujours montré sa grande bienveillance et prodigué ses précieux enseignements. Nous le prions de trouver ici l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR CHERECHEWSKI

Médecin de l'Hôpital

Nous le prions de croire à toute notre gratitude pour la bienveillance dont il a toujours fait preuve à notre égard.

A MONSIEUR LE DOCTEUR VENOT

Médecin de l'Hôpital

A MONSIEUR MOREAU

Docteur en Pharmacie

Chef du Laboratoire de l'Hôpital de Saint-Germain

Nous le remercions de la grande amabilité
avec laquelle il nous a toujours accueilli.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JARRY

Chef du Service d'Electro-Radiologie de l'Hôpital

En témoignage de vive gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR GEORGES HUC

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Joseph

Chef du Service d'Orthopédie de l'Hôpital de Saint-Germain

Nous garderons de lui le souvenir d'un
maître éminent.

Nous le remercions de la simplicité et de
la patience avec laquelle il nous a initiés à
l'orthopédie.

A MONSIEUR LE DOCTEUR WALLON

Chef du Service de Radiumthérapie de l'Hôpital

Qui a droit à toute notre reconnaissance
pour les grands services qu'il a bien voulu
nous rendre.

A MES COLLÈGUES ET AMIS DE L'HÔPITAL
DE SAINT-GERMAIN

MESSIEURS LES DOCTEURS LECACHEUX, BONNIER,
PERRET, GAUTHIER, ASSELIN DE
WILLIENCOURT, MAURER, AMIARD,
MONTAGNAC, DESORMEAUX, DARNIS,
PHILIPPE, JAFFRÉ, BASLEZ.

ESSAIS DE THÉRAPEUTIQUE PAR DES VACCINS MICROBIENS FORMOLÉS EN BOUILLON PEPTONÉ

Introduction

Pendant les trois ans que nous venons de passer à l'hôpital de Saint-Germain, nous avons eu la chance d'être successivement interne dans chacun des deux services de chirurgie. Nos maîtres, les docteurs LARGET et LAMARE, nous ont montré qu'une technique opératoire impeccable n'est pas, dans bon nombre de cas, la seule garantie qui permette d'espérer des suites simples. Aussi les avons-nous vu préparer leurs futurs opérés au moyen de vaccins dans le but de leur donner une plus grande résistance vis-à-vis d'une infection toujours possible. Nous avons assisté à l'emploi, et nous avons nous-même employé différents vaccins pour guérir les infections déclarées. Et qu'il s'agisse de vaccination préventive ou de vaccination curative, le vaccin de DELBET a certainement été le plus largement employé dans les services hospitaliers de Saint-Germain.

Nous n'avons pas l'intention d'étudier ici les résultats de la vaccination préventive et nous renvoyons pour cela aux articles publiés par nos maîtres (MM. LARGET et LAMARE, chirurgiens de l'hôpital; MOREAU, chef du laboratoire) à ce sujet. Nous ne voulons que faire l'étude d'un nouveau vaccin dont ils sont les auteurs et publier les observations des malades traités par ce vaccin seulement au point de vue curatif. A ce dernier point de vue, le Propidon nous a donné très souvent d'excellents résultats, et les cas sont nombreux où nous avons obtenu la guérison sans intervention chirurgicale par l'emploi seul du vaccin de DELBET. Malheureusement, la spécificité trop restreinte de ce vaccin fait que nous avons eu à enregistrer quelques succès. C'est ce qui a

amené nos maîtres à fabriquer un nouveau vaccin qui, comme nous le verrons plus loin, joint aux qualités du Propidon une spécificité plus étendue et plusieurs autres avantages. Après quelques considérations générales sur la vaccination, nous ferons l'étude théorique de ce vaccin, après quoi nous donnerons les observations que nous avons relevées parmi les nombreux cas déjà traités. Il nous a paru que les résultats sont excellents et méritent d'être publiés. -

PREMIERE PARTIE

Considérations Générales sur l'emploi des Vaccins en Chirurgie

« Vacciner » un individu, c'est introduire dans l'organisme une culture atténuée d'un ou de plusieurs agents pathogènes, de façon à faire naître dans cet organisme les réactions qui créent ou exaltent l'immunité vis-à-vis du ou des microbes introduits. D'une façon générale, on peut donc dire que le vaccin est une sollicitation donnée à un organisme pour l'inviter à se prémunir ou à mieux se défendre contre une infection possible, probable, ou existante.

C'est qu'en effet, la vaccination peut poursuivre deux buts différents. On peut vacciner, comme il vient d'être dit, en vue d'une infection possible, c'est alors faire de la « vaccination préventive », ou bien, au contraire, on peut vacciner au cours d'une infection déjà déclanchée, c'est faire de la « vaccination curative ».

Les médecins avaient précédé les chirurgiens dans les applications du vaccin. Mais aujourd'hui, on peut dire que la chirurgie fait des vaccins un plus large emploi que la médecine. Dans cette dernière branche de notre art, c'est surtout à la vaccination préventive que l'on a recours : vaccination contre la variole, vaccination contre la fièvre typhoïde, vaccination contre la diphtérie, bientôt vaccination obligatoire contre la tuberculose forment une série brillante de « prémunitions » largement employées en médecine. Mais, déjà, les chirurgiens ont cherché à vacciner leurs futurs opérés contre les complications infectieuses possibles.

Est-ce à dire que la vaccination préventive soit entrée complètement dans les mœurs chirurgicales ? Non pas ! Et nous croyons même que de nombreux praticiens ne l'emploient pas. Pourtant, si l'on parcourt la littérature médicale des deux dernières années, on est frappé par le nombre d'articles qui ont traité de cette vaccination préventive. Elle a été préconisée en chirurgie gastro-intestinale et en chirurgie gynécologique. Des statistiques convaincantes ont été rapportées par LAMBRET, par nos maîtres LARGET et LAMARE,

etc... Certains chirurgiens même, ne font aucune opération dite « à froid » qu'elle n'ait été précédée d'une vaccination. Pendant toute la durée de notre internat, nous avons vu ainsi vacciner tous les cas de chirurgie gastrique, de chirurgie biliaire, de grande chirurgie intestinale, de gynécologie (fibromes aussi bien que salpingites), de chirurgie urinaire. Nous avons vu employer la vaccination préopératoire avant les sequestrotomies, avant les ostéosynthèses. Or, il nous a semblé que les statistiques des deux services de l'hôpital de Saint-Germain étaient particulièrement exemptes de complications graves. Quant à l'emploi de la vaccination curative, il semble qu'à l'heure actuelle la question de son opportunité ne se pose même plus. C'est là, il est vrai, une opinion personnelle, mais il faut reconnaître qu'elle est moins discutée que la vaccination préopératoire. Nous avons voulu borner nos résultats cliniques, que l'on trouvera plus loin, à des cas de vaccination curative. Nous voulons espérer que la lecture de ces observations pourra faire la preuve que dans la majorité des infections, même très graves, avec grosse réaction générale et locale, la vaccination a pu amener, rapidement, et d'une façon remarquable, la guérison.

Pourtant, nous voudrions, tout de suite, nous laver d'un reproche que certains ne manqueraient pas de nous adresser. Nous ne voulons nullement dire que la vaccination représente un remède héroïque et universel, que l'on doit appliquer partout, toujours et sans aucun discernement. Nous voudrions, au contraire, essayer d'abord de poser les contre-indications, les limites si l'on peut dire de la vaccination, à la lumière de l'expérience que nous avons pu acquérir pendant nos années d'Internat.

LIMITES DE LA VACCINATION CURATIVE SES CONTRE-INDICATIONS

En matière de vaccination, les contre-indications peuvent tenir à des raisons diverses qu'il nous paraît commode de ranger sous trois chefs :

Contre-indications tenant au « terrain » ;

Contre-indications tenant au germe en cause ;

Contre-indications tenant à la virulence de l'assaillant.

Contre-indications tenant au « terrain ».

L'âge du sujet nous paraît être de peu d'importance au point de vue de la vaccination. Les enfants très jeunes, les nourrissons eux-mêmes supportent très bien la vaccination

même avec des vaccins «shockants». On pourrait même écrire que les tout-petits sont moins sensibles que les adultes à l'emploi des vaccins tels que le Propidon. Les doses doivent, bien entendu, être adaptées à l'âge du sujet, et nous aurons soin de les indiquer un peu plus loin, au chapitre de la posologie.

Chez les vieillards, il y a lieu d'être prudent. Quand on a une grande habitude de l'emploi des vaccins, on arrive à étendre les indications jusqu'aux cas limites, en réduisant, au besoin, les doses. En principe, on ne doit pas vacciner un sujet qui a largement dépassé 60 ans. Ce n'est, du reste, pas l'âge qui est en cause, c'est l'existence de lésions qui contre-indiquent toute vaccination et que l'on rencontre plus souvent dans la vieillesse. Un homme âgé qui a un bon état général peut être vacciné.

C'est ainsi que chez tout individu, une lésion cardiaque mal compensée, un début d'hyposystolie, sont des contre-indications absolues. Il en est de même au sujet des reins. Les malades qui ont une néphrite chronique, à plus forte raison s'ils présentent des signes, même discrets, de petite urémie, ne doivent pas être vaccinés. Au point de vue du foie, nous ne croyons pas qu'il y ait dans la pathologie de cet organe des contre-indications aussi absolues à la vaccination. Nous avons vu souvent faire des vaccins en bouillon peptoné ou du Propidon à des sujets qui présentaient des signes certains d'insuffisance hépatique, ou à des alcooliques, et ces vaccinations ont toujours été très bien supportées.

Le diabète, l'état de gestation ne sont pas des contre-indications à la vaccination.

Contre-indications tirées de la nature du microbe.

Il est des agents pathogènes contre lesquels il est très difficile de vacciner. Non pas que ces microbes seraient, le cas échéant, insensibles à la vaccination, mais parce que les difficultés de culture ou les difficultés d'atténuation rendent la préparation du vaccin difficile ou même impossible. Pour certains anaérobies, la difficulté peut être tournée, mais pour les microbes de la série Veillon, la préparation du vaccin est quasi impossible.

Contre-indications tirées de la virulence du germe.

La virulence du microbe n'est pas en soi une contre-indication. Mais il est certain que si l'assaillant est très actif et le terrain peu résistant, on peut voir se développer, en un temps très court, une septicémie ou une septicopyhémie.

Dans une septicémie confirmée, il est complètement inutile d'essayer une vaccination, car elle n'a aucune chance de succès. Voici pourquoi : la vaccination telle qu'elle est définie unanimement, est une « invitation » qui est donnée à l'organisme atteint d'avoir à augmenter ses moyens de défense. Or, dans une septicémie, l'organisme est, pour ainsi dire, écrasé par des forces supérieures. Il ne réagira pas sous l'influence de la vaccination. On aura alors perdu du temps et fatigué le malade en pure perte. Cependant, tout à fait au début d'une septicémie, alors qu'on « soupçonne », pourrait-on dire, cette redoutable complication, la vaccination peut, et nous serions tenté d'écrire doit être pratiquée. Nous avons vu souvent des malades qui avaient été curetées pour avortement faire, après curetage, une défervescence complète. Tout allait bien pendant 4 ou 5 jours, et à ce moment on notait un frisson et une ascension thermique à 38.5, 39, quelquefois davantage. Une vaccination faite à ce moment suffisait presque toujours à arranger les choses. On nous dira que ces malades n'avaient pas de septicémie, c'est bien possible, mais les premiers symptômes pouvaient faire craindre le pire. La vaccination a été efficace. Quelques jours plus tard, nous ne l'aurions même pas tentée, si la septicémie s'était confirmée.

Ceci nous amène à envisager le problème de la vaccination d'une façon plus générale. Nous ne pouvons pas passer sous silence les règles biologiques qui président à l'action du vaccin, car il est indispensable de les connaître si l'on veut employer scientifiquement cette méthode. Or, il nous faudrait passer en revue toutes les théories de l'Immunité pour arriver à préciser ce mode d'action. Mais comme nous voulons rester sur le terrain pratique, force nous est d'être aussi bref que possible.

Lorsqu'un corps étranger de nature albuminoïde (microbe ou toxine par exemple) pénètre dans un organisme, il suscite dans cet organisme une série de réactions. Ces réactions tendent à créer un état de défense de l'individu contre l'intrusion dont il a été l'objet. Pour plus de commodité on a donné le nom d'Antigène au corps étranger et d'Anticorps aux produits qui apparaissent dans les humeurs du malade après la réaction dont il vient d'être parlé. En fait, anticorps et antigène tendent à s'unir pour se neutraliser, ce qui constitue l'Immunité. Mais cette union ne peut avoir lieu que grâce à une troisième substance qui existe dans le sérum sanguin : l'Alexine.

Vacciner, c'est introduire dans l'organisme des antigènes atténués pour inviter l'organisme à créer davantage d'anti-

corps. Ceci explique qu'on ne doit vacciner que des organismes encore capables de réagir. C'est là une loi biologique fondamentale qui ne souffre aucune exception, et combien d'échecs de la vaccination ne sont dus qu'à une méconnaissance complète de cette loi. Mais la règle que nous venons d'exposer comporte deux corollaires :

Plus une infection paraît forte, grave, virulente, tout en étant localisée, plus on doit commencer la vaccination par des doses faibles ;

Plus une infection paraît faible, plus on doit commencer la vaccination par des doses fortes. Aussi en vaccination préventive a-t-on toujours intérêt à faire des doses élevées.

Remarquons en passant et sans y insister, que c'est exactement le contraire de ce que l'on doit faire avec la sérothérapie où les doses doivent être d'autant plus grandes que l'infection est plus profonde.

Que se passe-t-il au juste dans un organisme vacciné ? On ne peut répondre d'une façon certaine à cette question. Il n'existe jusqu'à présent que des hypothèses à ce sujet. Parmi celles-ci, les travaux de WRIGHT brillent d'un particulier éclat. Ce qui est le plus intéressant, au point de vue pratique, dans ces travaux, sont le résultat de ses recherches sur les variations de l'indice opsonique chez les individus vaccinés.

WRIGHT a montré qu'à la suite de l'introduction d'un vaccin dans l'organisme, l'index opsonique du sérum se trouve tout d'abord abaissé (phase négative), et qu'au bout d'un certain temps cet index, au contraire, est augmenté (phase positive). Ceci est d'une importance pratique énorme, car si l'on réintroduit une nouvelle dose de vaccin pendant la phase négative (d'abaissement de l'index opsonique) il y a un nouvel abaissement de cet index, tandis que si on réintroduit du vaccin pendant la phase positive, après un nouvel et très court fléchissement de l'index, la phase positive s'accroît. Donc, faire une nouvelle dose de vaccin trop rapprochée de la première, c'est s'exposer non pas à immuniser le sujet mais à le sensibiliser. La durée de la phase négative est variable avec chaque espèce de vaccin, mais en bonne règle il est plus logique d'espacer les doses que de trop les rapprocher. Il faut donc savoir attendre et se bien garder, sous prétexte que le cas est pressant, de faire chaque jour une nouvelle dose de vaccin.

On considère en matière d'Immunité que les anticorps sont spécifiquement adaptés aux antigènes. Si cette loi était absolument stricte, il ne serait de bonne vaccination que celle qui serait l'œuvre des auto-vaccins. Et, en pratique, ce

serait, dans les cas urgents, une grosse diminution de l'intérêt de la vaccination. Or, c'est un fait d'expérience, que les stocks-vaccins agissent dans la presque totalité des cas aussi bien que les auto-vaccins. C'est qu'en effet, dans le fait d'introduire un vaccin, il n'y a pas que la création d'anticorps spécifique qui se trouve réalisée. Dans un vaccin, il y a les corps microbiens qui, bien entendu, sont là au titre d'antigènes atténués mais aussi au titre plus banal de substances albuminoïdes étrangères.

A ce dernier point de vue, ils produiront dans l'organisme, comme toute substance albuminoïde que l'on y introduit, ces phénomènes de schock qui peuvent être à eux seuls curateurs. Ainsi dans l'action du vaccin on peut entrevoir deux ordres de faits différents, mais qui concourent tous deux au même but : la guérison ; ce sont la création ou le renforcement de l'immunité par la présence d'antigènes atténués semblables ou aussi voisins que possible à l'antigène qui a créé l'infection, et en plus les phénomènes de schock dus aux protéines microbiennes et à celles du liquide vecteur (dans certains vaccins tels que celui que nous étudions).

DEUXIEME PARTIE

Etude théorique du nouveau Vaccin en bouillon peptoné

Pendant la durée de notre internat, où nous avons vu si souvent employer la vaccination, il nous a été donné de suivre pas à pas les recherches entreprises par nos maîtres dans le but d'améliorer les résultats de l'emploi des vaccins dans les différentes affections où ils se trouvent indiqués.

Nous avons vu faire, et avec succès, un large emploi du vaccin de DELBET, le Propidon; on connaît la composition et le mode d'emploi de ce vaccin qui a fait l'objet de nombreux travaux. Il n'est pas douteux que son action est remarquable dans les infections à streptocoques et à staphylocoques. Dans les infections à germes différents de ces deux cocci, on a quelquefois la surprise de voir le Propidon amener la défervescence bien que le germe en cause ne soit pas contenu dans le vaccin. Peut-on expliquer cela en invoquant ce que WRIGHT a appelé « les vaccinations paraspécifiques », ou mieux, ne s'agit-il pas d'un succès imputable à la protéinothérapie : protéinothérapie microbienne due à l'action d'un vaccin très concentré en corps microbiens, ou bien, protéinothérapie due à l'introduction dans l'organisme du bouillon qui constitue le « véhicule » de ces mêmes corps microbiens, produisant alors une médication de « choc ». Quoi qu'il en soit, le principe même du Propidon, *vaccin en bouillon*, était à retenir. On pouvait être amené à chercher à avoir plusieurs vaccins de façon à ce que l'action devienne aussi spécifique que possible. C'est d'abord sur ce point qu'ont porté les recherches.

En même temps que l'on employait le Propidon, M. MOREAU, chef de laboratoire de l'hôpital, mettait au point des auto-vaccins *formolés* qui, chaque fois qu'ils étaient indiqués, donnèrent de bons résultats. (Voir à ce sujet l'article de MM. LARGET, LAMARE, MOREAU, in PM 1926, N° 100.) Le formol, comme moyen d'atténuation des cultures, présente de nombreux avantages sur lesquels COSTA a déjà attiré l'attention : la formaline, en effet, a pour propriété de

détruire ou d'atténuer les toxines microbiennes, de conserver aux cellules leur sensibilité aux agglutinines et aux sensibilisatrices, de conserver, enfin, un pouvoir fixateur très accusé (elle empêche les altérations qui peuvent être consécutives à la mort des microbes et qui ont pour résultat la désagrégation complète de la matière organisée). Le principe de l'atténuation au formol devait donc logiquement être conservé dans le nouveau vaccin.

Enfin, connaissant les travaux de DUCHON sur les lysavaccins, on devait chercher à obtenir un certain degré de lyse des corps microbiens composant le vaccin. C'est en partant de ces principes que nos maîtres arrivèrent à constituer le vaccin dont nous apportons plus loin les résultats cliniques.

FABRICATION DES VACCINS

1° Chaque espèce microbienne est cultivée séparément sur bouillon de viande peptoné, ou sur bouillon MARTIN (pour certaines espèces). Il est à remarquer que pour chaque espèce microbienné, il est employé un très grand nombre de souches différentes, d'isolement très récent. Chaque souche est cultivée dans un ballon spécial.

2° De plus, on ajoute à chaque ballon une culture de bacilles pyocyaniques, et ceci quel que soit le vaccin à préparer. Il ne semble pas douteux, en effet, que la présence de pyocyanique dans les vaccins les rend plus efficaces. Ce fait a été vu et publié par divers auteurs. (DELBET-MINET.)

3° On sépare alors par centrifugation les corps microbiens du bouillon. Le culot de centrifugation seul (qui contient les microbes) est soumis à l'action de la formaline, puis titré par diaphanométrie.

4° Après ce titrage, les corps microbiens sont remis en suspension dans le bouillon dont le PII est tel qu'il se produit un certain degré de lyse microbienne.

5° On met ensuite en ampoules par un procédé spécial, et, après fermeture, les ampoules sont chauffées pendant 30 minutes au bain-marie à 65°.

Il a été ainsi constitué quatre vaccins différents dont voici la composition :

a) Vaccin antipyogène :

Streptocoques	1.000 millions par cmc.
Staphylocoques	2.000 — — —
Tétragène	600 — — —
Cutis commune	400 — — —
Pyocyanique	1.000 — — —

Ce vaccin est à employer dans les diverses infections superficielles ou profondes où le streptocoque et le staphylocoque sont ou peuvent être en cause : anthrax, furoncles, lymphangite, ostéomyélite, pleurésies purulentes à streptocoques, abcès cutanés, etc...

b) Vaccin abdominal :

Bacilles Coli	1.400 millions par cmc.		
Protéus Vulgaris	1.500	—	—
Enterocoques	500	—	—
Streptocoque hémolytique	300	—	—
Streptocoque non hémolytique..	200	—	—
Perfringens	100	—	—
Pyocyaniques	1.000	—	—

Ce vaccin est indiqué dans toutes les suppurations abdominales (appendicites, cholécystites, pyélonéphrites, pyonéphrose et phlegmons périnéphrétiques, infections gynécologiques, etc.).

c) Vaccin antigonococcique monomicrobien :

Gonocoque	3.000 millions par cmc.		
Pyocyanique	2.000	—	—

d) Vaccin antigonococcique polymicrobien :

Gonocoque	1.000 millions par cmc.		
Pseudo-gono	500	—	—
B. d'Hoffman	500	—	—
Staphylocoque	500	—	—
Bacilles Coli	500	—	—
Protéus Vulgaris	500	—	—
Cutis commune	500	—	—
Pyocyanique	1.000	—	—

Ces deux vaccins sont indiqués dans les infections à gonocoques, le second dans les infections uréthrales anciennes chez l'homme ou les infections gynécologiques d'origine gonococcique.

POSOLOGIE DES VACCINS

Ce n'est qu'après une longue période d'expériences diverses que fut définitivement fixée la posologie de ces vaccins.

En vaccinophylaxie (vaccination préventive ou préopératoire) : Injecter tous les deux jours, dans les masses musculaires, profondément, un demi-centimètre cube de vaccin. Répéter quatre fois cette injection.

En vaccinothérapie (infection confirmée) :

Injecter tous les trois jours, dans les masses musculaires, profondément, deux centimètres cubes de vaccin. Comme nous l'avons dit plus haut, ces doses peuvent être réduites si l'infection est extrêmement grave. Commencer alors par un demi-centimètre cube et augmenter progressivement à chaque nouvelle piqûre.

Le nombre des injections à pratiquer est de quatre, mais souvent on ne sera pas obligé d'atteindre ce chiffre.

Ceci représente la technique chez l'adulte. Chez l'enfant, on pratiquera des doses beaucoup plus légères. On commencera par un demi-centimètre cube, chez les tout-petits. Nous avons même employé cette dose chez un nourrisson sans aucun incident.

EFFETS DES VACCINS SUR L'ORGANISME

Comme dans tout vaccin on peut envisager ici :

- une réaction locale,
- une réaction focale,
- une réaction générale.

La réaction locale existe toujours mais elle est moindre qu'avec le Propidon. La douleur est légère et nous semble presque nulle en injection intra-fessière. Elle est vite calmée par des compresses chaudes.

La réaction focale est celle de tout vaccin et ne demande pas qu'on y insiste. Elle traduit au niveau des lésions l'existence de la phase négative.

La réaction générale est variable suivant les sujets. Elle comporte une élévation de la température que l'on trouvera plus loin, marquée sur chaque feuille de température à quatre moments de la journée après la vaccination. Souvent il existe encore une petite poussée thermique le lendemain soir. Les phénomènes de choc, frissons, sueurs, etc... peuvent être notés. Nous avons cherché à les atténuer en faisant prendre « per os » deux cachets de peptone homologue à celle du bouillon la veille et le matin de la piqûre. Cette précaution nous a semblé avoir une influence heureuse sur l'atténuation de ces symptômes sans gravité mais qui frappent beaucoup l'entourage des malades.

Nous avons cherché à étudier les modifications de la formule sanguine pendant la réaction générale due aux vaccins. Voici les résultats que nous avons obtenu :

Nous avons prélevé du sang dans le mélangeur de POTAIN avant, pendant la réaction et après.

Dans le premier cas, un enfant de 10 ans, nous avons trouvé : globules blancs, avant l'injection : 6.700 ; pendant la réaction (température 40°) : 6.100.

Enfin après la réaction, 24 heures après l'injection, 8.000.

Dans un second cas, il s'agissait d'un adulte atteint d'un phlegmon de la main.

Avant la piqûre, le malade était à jeun : globules blancs : 7.600 ; pendant la réaction (température 39°5) : 7.000.

Après la réaction, 24 heures après la piqûre : 8.900.

Il apparaît donc très nettement que la piqûre a provoqué dans ces deux cas une leucopénie au moment de la réaction fébrile. Cette diminution des globules blancs a d'ailleurs été de courte durée et a fait place à une hyperleucocytose très marquée.

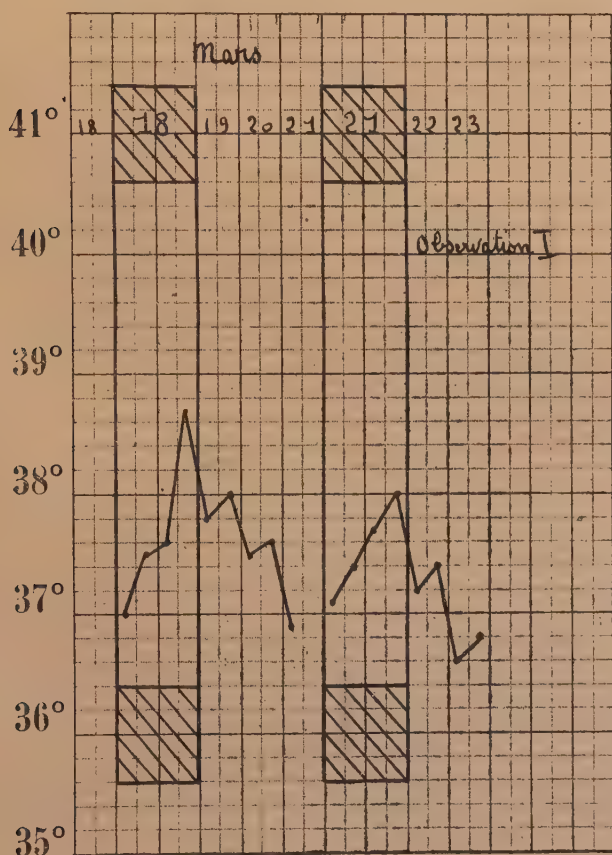
OBSERVATIONS

STOCK-VACCIN ANTIPYOGÈNE

OBSERVATION I

Service du Docteur Larget

Monsieur H..., 56 ans, est admis dans le service le 18 mars 1929 pour une plaie du troisième orteil droit. Cette



plaie s'accompagne d'un œdème dur de tout le pied qui, de plus, est très rouge jusqu'au niveau des malléoles. Enfin, un

tout petit pertuis, situé au niveau de la tête du troisième métatarsien, livre passage à une grande quantité de pus. Première injection de stock-vaccin antipyogène immédiatement après son entrée, c'est-à-dire à 17 h. 30. La quantité injectée est de 2 cc. A une heure du matin et jusque vers deux heures, le malade présente des frissons répétés alors que sa température atteint presque 39°. Le lendemain, la lymphangite a déjà diminué; il n'y a presque plus d'œdème. Le pus sort très abondamment par la plaie de l'orteil.

Deuxième injection de deux centimètres cubes le 21 mars. Elle est suivie d'une réaction moins importante, mais le malade présente encore des frissons pendant trente minutes. Le 24 mars, il n'y a plus ni rougeur, ni œdème, ni pus. La plaie cicatrise très rapidement et le malade est complètement guéri le 13 avril sans avoir été incisé.

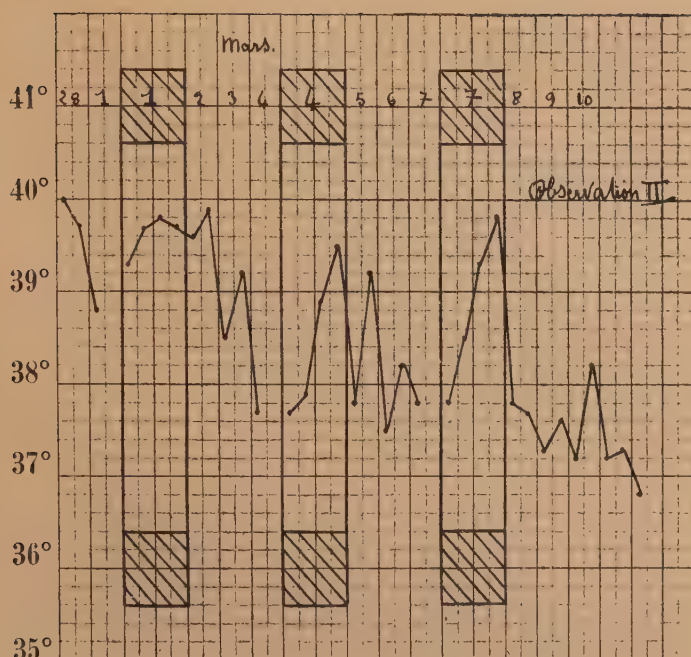
OBSERVATION II

Service du Docteur Larget

Monsieur T..., 29 ans, est admis d'urgence le 28 février pour un *phlegmon de la main gauche*. Le troisième doigt porte une cicatrice désunie d'une amputation de la phalange qui laisse couler un pus fétide. La main entière est le siège d'un œdème énorme remontant jusqu'au poignet. Il y a des traînées de lymphangite sur le bras et une grosse adénite axillaire. Température 40°, pouls 120. L'état général est très touché : malade pâle, traits tirés. Etant donné tous ces symptômes alarmants, l'intervention d'urgence est décidée. Anesthésie générale au Schleich. Nous incisons le troisième doigt tout le long de sa face palmaire et nous débridons tous les trajets contenant du pus. Le tendon fléchisseur est à nu. Pansement au Dakin et vaste pansement humide remontant jusqu'à l'aisselle.

Le lendemain de l'intervention, première injection de stock-vaccin antipyogène de 2 cc. Elle est suivie d'une ascension thermique jusqu'à 40° accompagnée de frissons. Dans les jours qui suivent, on constate la diminution de l'œdème et de la lymphangite et une amélioration indiscutable de l'état général.

Seconde injection de stock-vaccin antipyogène le 4 mars, suivie d'une réaction importante. Nouvelle amélioration locale et générale. Troisième injection le 7, qui aboutit à la disparition complète de l'œdème et de la lymphangite et au retour de la température à la normale. Le 22 mars, le malade n'est pas encore complètement guéri, mais il quitte l'hôpital, n'ayant plus besoin que de quelques pansements.



OBSERVATION III

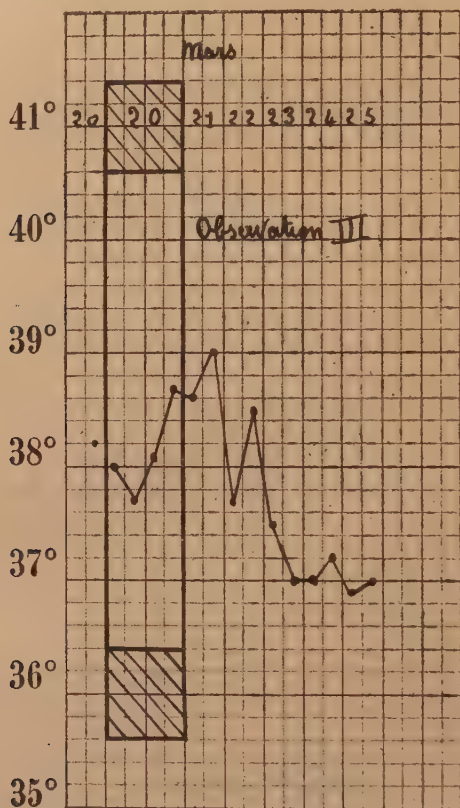
Service du Docteur Larget

Monsieur G..., 20 ans, est admis dans le service le 20 mars pour un *panaris* du quatrième doigt de la main gauche. Le doigt présente un œdème important, la main est déjà légèrement rouge. A son entrée, sa température est de 38°2, pouls 120. L'état général n'est pas touché.

On pratique immédiatement une injection de stock-vaccin antipyrogène de deux centimètres cubes et l'on commence en même temps les pansements humides de Dakin que l'on renouvelle quatre fois par jour.

Le lendemain de l'injection, la température atteint 39° mais tombe rapidement et, le 23, elle est à 37. Le doigt est encore un

peu œdématié et il s'est formé à sa face interne une petite phlyctène que l'on ouvre et par où sortent quelques gouttes de pus.



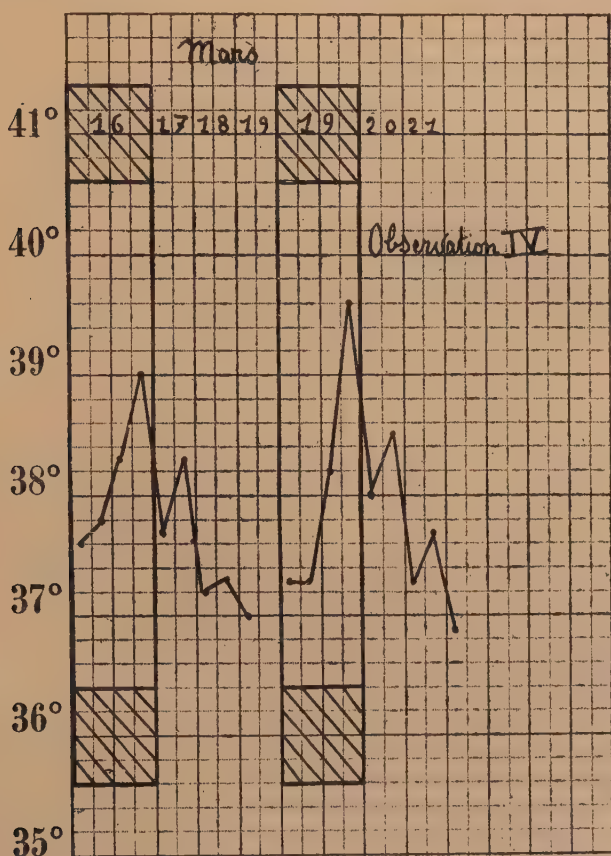
Le 27, la température est toujours normale. Le doigt a repris sa dimension et sa forme normale, l'œdème a complètement disparu, et le malade sort guéri le 13 avril.

OBSERVATION IV

Service du Docteur Larget

Madame R... est admise dans le service le 16 mars pour un *panaris* de l'index droit. A son entrée, les lésions se traduisent par un gros œdème et de la rougeur du doigt exclusivement. Une première injection de stock-vaccin antipyogène de 2 cc. pratiquée le jour de son entrée, amène une diminution nette des signes

locaux ainsi que la chute de la température. Il se forme une petite phlyctène que l'on incise. La seconde injection de la même



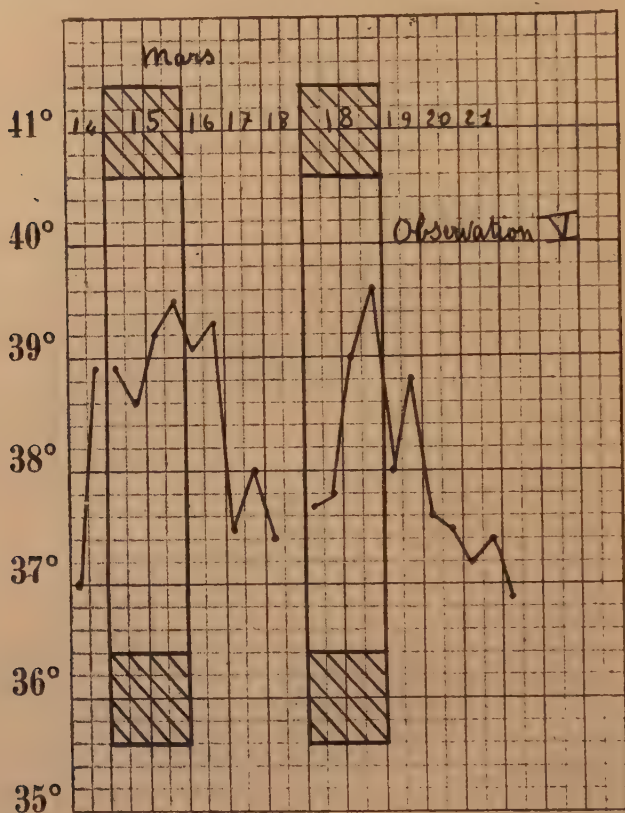
dose de vaccin donne naissance à une grosse réaction. Puis, la température étant redevenue normale, on constate la disparition de tous les signes, et elle sort guérie le 22 mars.

OBSERVATION V

Service du Docteur Larget

Madame C..., 56 ans, est admise dans le service le 14 mars pour un *panaris* du pouce droit. Elle souffre depuis huit jours, et une incision minuscule, pratiquée deux jours avant

son arrivée, ne lui a procuré aucun soulagement. Son doigt est très gros et rouge. Quelques gouttes de pus sortent par la petite incision. On décide d'ouvrir ce panaris, ce qui est fait immédiatement sans anesthésie générale au Schleich. La phalangette est déjà atteinte d'ostéite et un coup de curette dans le foyer en ramène une partie. Mèche au Dakin et pansement.

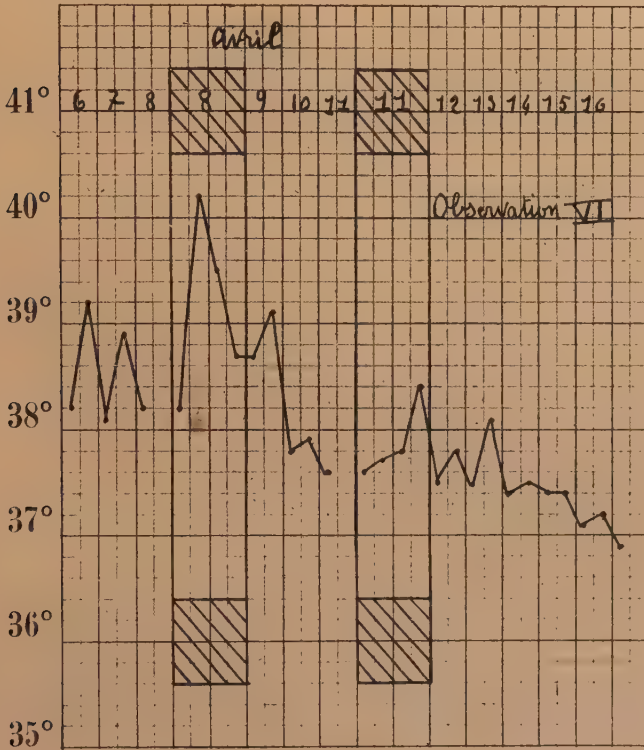


Le lendemain, on pratique une première injection de stock-vaccin antityphogène. La réaction qui la suit est de moyenne intensité. Mais deux jours après, la température est presque normale et l'œdème du doigt a disparu. Le 18 mars, on pratique une deuxième injection du même vaccin, même dose, c'est-à-dire deux centimètres cubes. Cette injection semble avoir tari l'écoulement du pus et la plaie commence à se cicatriser lentement. La guérison définitive est obtenue le 10 avril.

OBSERVATION VI

Service du Docteur Larget

Monsieur D..., 62 ans, entre à l'hôpital le 2 avril, pour phlegmon de la main gauche, consécutif à une petite plaie de l'index. A son arrivée : température 39°8, pouls 130. Mauvais état



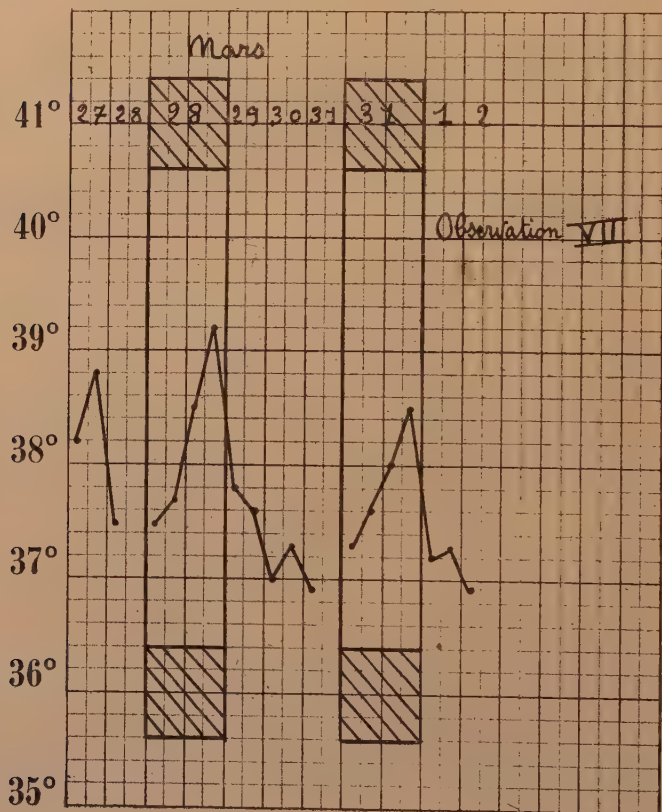
général, malade pâle, fatigué. Localement, œdème considérable du dos de la main, plaie atone, noirâtre, aucune suppuration. Immédiatement la plaie est débridée largement et l'on injecte une dose de Propidon. La réaction qui s'ensuit est peu importante. Elle n'est suivie d'aucune amélioration, ni locale, ni générale. Le 5 avril, deuxième Propidon. L'état demeure stationnaire et la température, le matin du 8, est encore de 38°2. C'est alors que nous décidons l'injection de 2 cc. de stock-vaccin antipyogène. La température monte à 40°2 pour redescendre le 11 à 37°6. En même temps, l'état général est devenu meilleur. La plaie commence à suppurer en même temps que l'œdème diminue.

Deuxième injection le 11, qui amène en deux jours la chute complète de la température. En même temps l'œdème a complètement disparu, l'état général est très satisfaisant. La plaie suppure abondamment. Le 17 avril, il n'y a plus de pus dans le pansement et le malade sort, n'ayant plus besoin que de quelques pansements.

OBSERVATION VII

Communiquée par le Docteur Larget

Monsieur L..., 53 ans, est envoyé à la maison de santé le 27 mars 1929 pour un énorme *phlegmon du pied droit*, consécutif à une excoriation du cinquième orteil.



A son entrée on notait les symptômes suivants : pied extrêmement œdématié avec plaques rouge violacé, traînées de lymphangite réticulaire puis tronculaire remontant jusqu'au 1/3

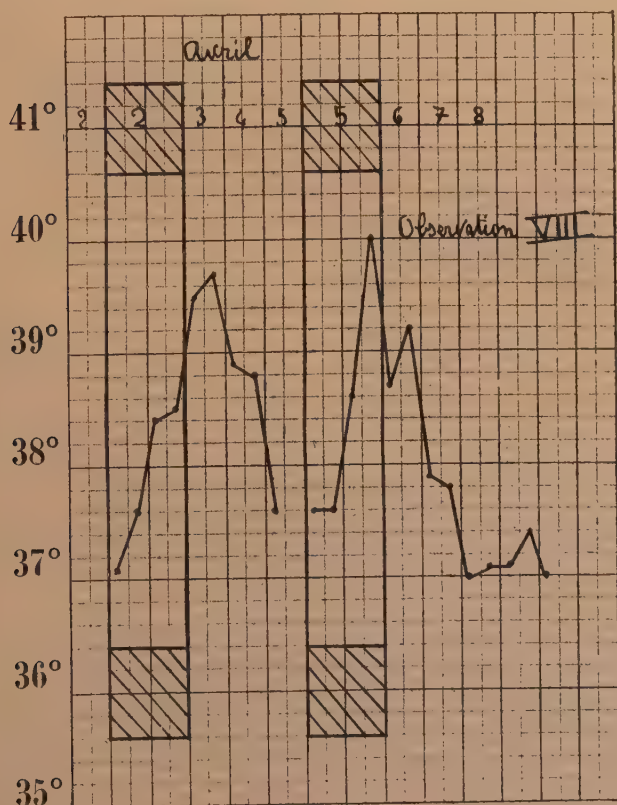
moyen de la jambe. Dans l'aîne droite on décèle une grosse adénopathie réactionnelle.

Le 28 mars, le malade reçoit une première injection de stock-vaccin antipyogène de 2 cc. La réaction thermique se traduit par une élévation de la température à 39°2. Le lendemain, les signes locaux ont déjà diminué. La température tombe ensuite à la normale et, le 31 mars, une deuxième injection de la même dose de vaccin est pratiquée. Après une réaction thermique plus faible, la température tombe à la normale et s'y maintient. En même temps on constate que l'œdème et la lymphangite ont complètement disparu. Le malade est guéri et sort sans qu'on ait été obligé d'intervenir chirurgicalement.

OBSERVATION VIII

Service du Docteur Larget

Monsieur C..., 24 ans, entre dans le service le 2 avril pour un abcès du dos de la main gauche consécutif à une petite plaie



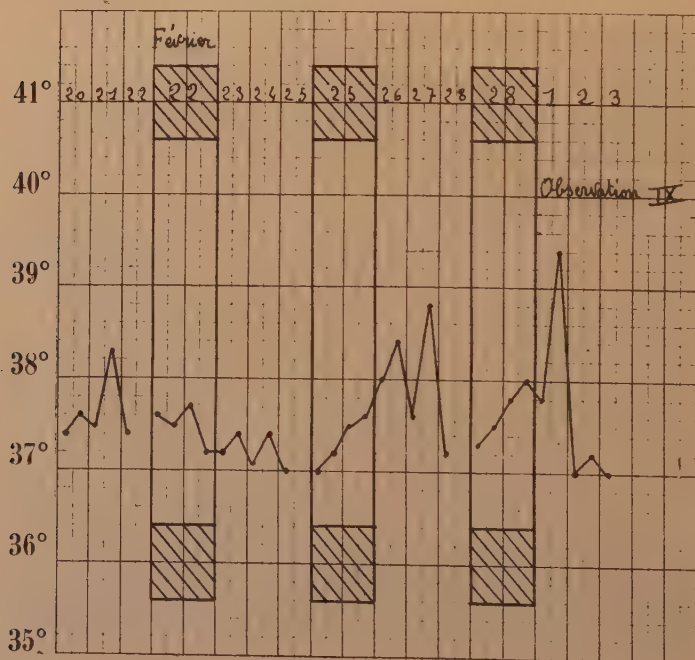
siégeant au niveau de la première articulation métacarpo-phalangienne. A son entrée, la main est oedématiée et rouge. On pratique une première injection de stock-vaccin antipyogène de 1 cc. et la température, qui atteignait 38°1 le jour de l'entrée, après être montée jusqu'à 39°7 le 3 avril, redescend à 37°6 le 5.

On injecte alors 2 cc. du même vaccin le 5. La réaction se traduit par des frissons répétés ainsi que par une augmentation de la température qui atteint 40°. Et l'on constate, dans les jours qui suivent, que la température tombe rapidement à la normale en même temps que l'œdème et la rougeur disparaissent. La guérison complète est obtenue le 10 avril et le malade sort sans avoir été incisé.

OBSERVATION IX

Service du Docteur Larget

Monsieur M..., 34 ans, est opéré d'urgence dans le service pour un ulcère perforé de l'estomac. L'opération est suivie de guérison et le malade sort le 20 janvier.

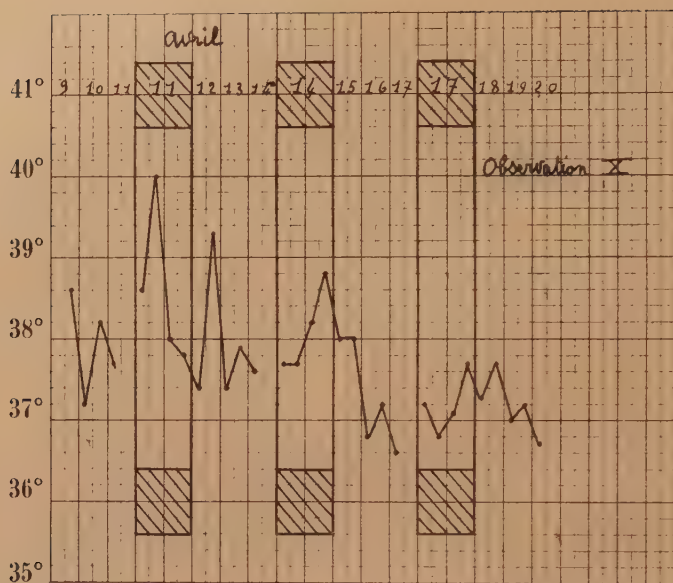


Le 20 février, il est admis à nouveau pour une *fistule* de la paroi abdominale siégeant sur la cicatrice de la première intervention, fistule qui livre passage à une grande quantité de pus. L'exploration de cette fistule conduit dans une cavité résultant d'un large décollement occupant une grande partie de la paroi au niveau de la cicatrice. Le pus, examiné au laboratoire et mis en cultures, donne du staphylocoque doré ; on décide alors d'administrer au malade le stock-vaccin antipyogène. La première injection de 2 cc. est suivie d'une réaction peu marquée. Dans les jours qui suivent il ne s'écoule plus de pus par la fistule mais seulement de la sérosité. Deuxième injection de vaccin. Réaction peu importante. L'écoulement de sérosité diminue. Enfin troisième injection, à la suite de laquelle l'écoulement séreux est tari. L'abcès a disparu sans incision et le malade sort guéri le 20 mars.

OBSERVATION X

Service du Docteur Lamare

L'enfant C..., 20 mois, entre dans le service le 9 avril, pour abcès multiples. Sa mère nous apprend que c'est à la suite d'une congestion pulmonaire dont il est à peine guéri, que ces *abcès* sont apparus. Son état général est mauvais, sa température oscille autour de 38°. L'examen nous montre qu'il présente 4 abcès situés, l'un à l'avant-bras droit, l'autre dans l'aisselle gauche, un sur chaque fesse. L'un de ces abcès est ponctionné et le pus retiré est envoyé au laboratoire pour examen et cultures. Celles-ci donnent du streptocoque. Le 11 avril, une première injection de stock-vaccin antipyogène de 1/2 cc. est faite à ce petit malade. Sa température atteint 40° quelques heures après pour redescendre le lendemain à 37°4. Puis, après une température de 39°3 le 12 au soir, les abcès sont incisés le 13. Deuxième injection de la même dose de vaccin le 14. Réaction moins forte que la précédente suivie de chute de la température. A ce moment, le pus qui coule des abcès est mis en cultures. Celle-ci est nulle. Le 17, troisième injection de vaccin. Réaction insignifiante. Dans les jours qui suivent, la température se stabilise à la normale. En même temps, l'état général devient bon et la suppuration cesse. La cicatrisation des incisions commence alors et est complètement achevée le 30 avril, date à laquelle notre petit malade quitte l'hôpital.

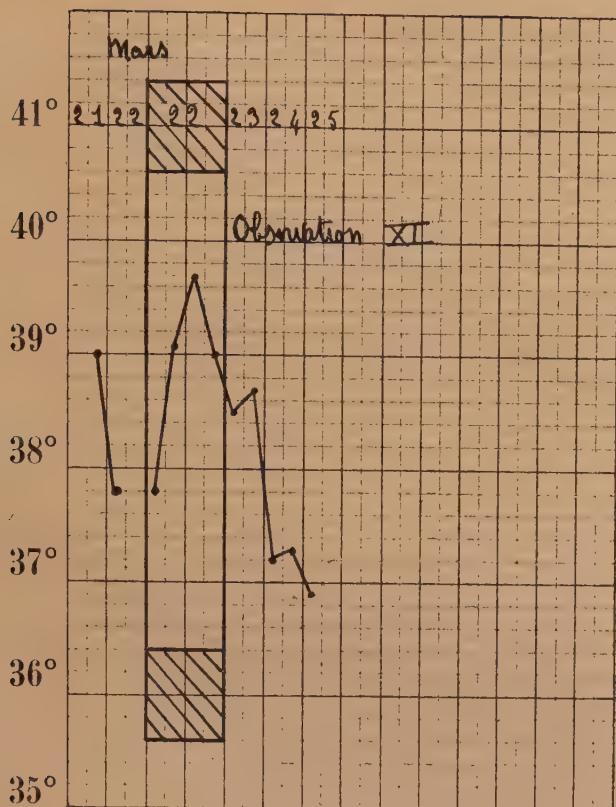


OBSERVATION XI

Communiquée par le Docteur Larget

Le Docteur G... vient consulter le Docteur Larget, le 21 mars 1929, pour un gros *furoncle* de l'aile du nez. Il existe une grosse tension de toute la région. L'œdème et la lymphangite remontent jusqu'à l'angle interne de l'œil. Le malade souffre beaucoup de la tête ; sa température à ce moment est de 39°.

Dès le lendemain, le Docteur G... reçoit une première injection de stock-vaccin antipyogène de 2 cc. La réaction se traduit par des frissons répétés et une élévation de la température à 39°7. Le lendemain, la température commence déjà à tomber et, le 24 mars, elle est normale. De plus, les signes locaux ont totalement disparu. Il n'y a plus ni œdème ni lymphangite, les maux de tête ont cédé. Le malade est guéri et il n'est même pas besoin de pratiquer une seconde piqûre.

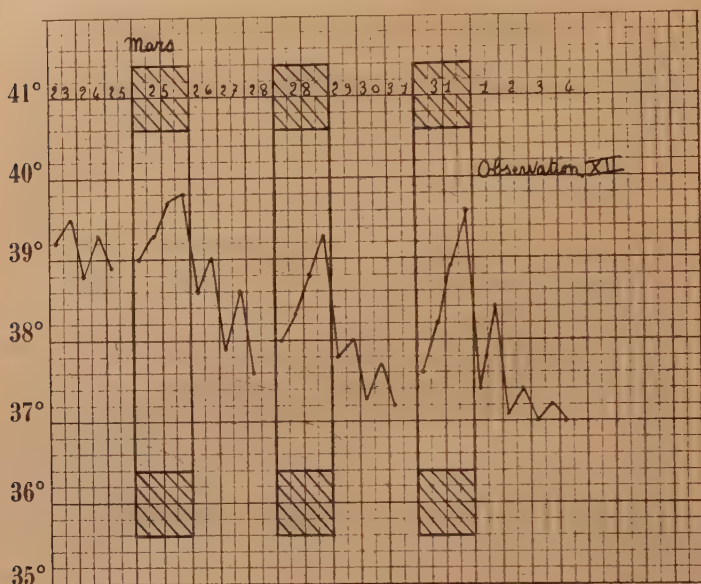


OBSERVATION XII

Service du Docteur Larget

Monsieur P..., 30 ans, est admis à l'hôpital le 23 mars. L'interrogatoire nous apprend qu'il a fait, il y a 3 semaines, une forte congestion pulmonaire gauche, et que son état allant en s'aggravant, il s'est décidé à entrer à l'hôpital. A son entrée, température 39°2. Il présente un mauvais état général. L'examen clinique nous montre qu'il s'agit probablement d'une *pleurésie purulente*. Nous pratiquons une ponction exploratrice qui confirme notre diagnostic et le pus est envoyé au laboratoire pour examen et cultures. Celui-ci nous répond : cultures = streptocoque. Une pleurotomie est pratiquée le 24 par notre collègue Gauthier qui installe un siphonage de la cavité pleurale. Du pus sort en abon-

dance, mais devant la persistance de la température et de l'état alarmant du malade, nous lui injectons, le 25, 2 cc. de stock-vaccin antipyogène. La température monte jusqu'à 39°8 pour redescendre ensuite rapidement et tomber à 37°6 le 28 mars. Ce



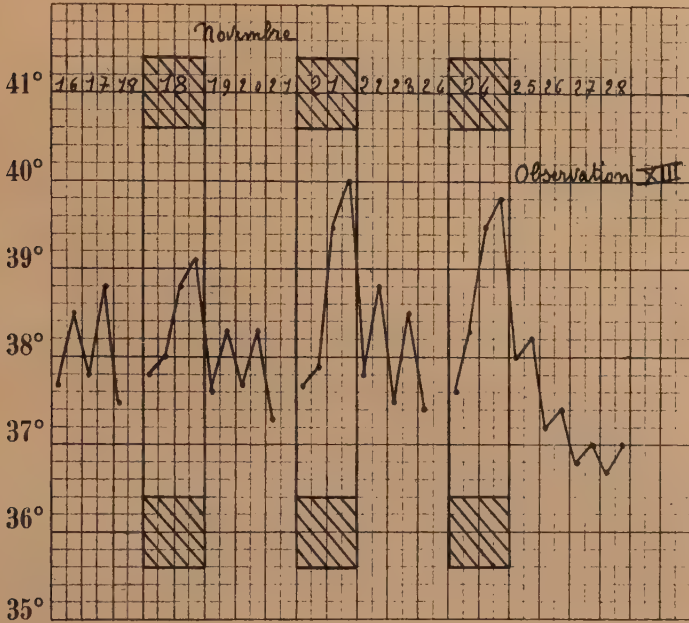
jour-là nous injectons une nouvelle dose de vaccin. Réaction un peu moins forte, suivie d'une chute de la température. Enfin, le 31 mars, une dernière injection, toujours de 2 cc., lui est faite et, après une forte ascension, la température tombe à 37° pour ne plus remonter. En même temps, l'état général s'est considérablement amélioré. Le pus a presque complètement disparu. Le drain est enlevé le 6 avril et le malade est définitivement guéri le 10 mai.

OBSERVATION XIII

Service du Docteur Larget

Madame D... est opérée dans le service le 2 novembre 1928 pour un *kyste de l'ovaire*. Voici le compte rendu opératoire : Anesthésie au Schleich. Opérateur : Docteur Larget. Aidé par nous. Laparotomie médiane. On voit l'utérus petit en avant d'un énorme kyste de l'ovaire développé dans le ligament large droit. Hystérectomie par décollation antérieure et énucléation du kyste de bas en haut après ponction (2 litres 1/2). Cloisonnement du bassin. Un drain. Paroi en trois plans, aponévrose à la soie.

Une hémorragie assez abondante qui se fait jour par le drain se produit le lendemain de l'intervention. Une injection d'an-thema l'arrête mais, pendant les jours qui vont suivre, il va s'écouler par le drain une sérosité sanguinolente. Comme la température de cette malade se maintient entre 37°5 et 39°, on fait un prélèvement aseptique de cette sérosité, et le Chef du Laboratoire nous répond : Les cultures pratiquées ont montré la présence de nombreux staphylocoques dorés et de quelques strép-tocoques.

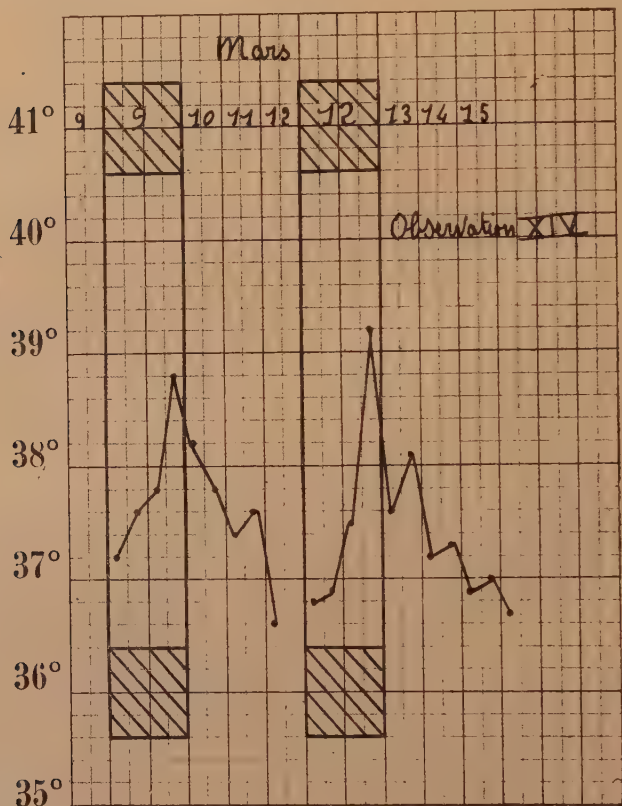


Devant cet hematome abdominal infecté on injecte immédiatement 1 cc. de stock-vaccin antipyogène. Réaction peu marquée et cependant la température commence à céder. Deuxième injection de 2 cc. trois jours après, suivie d'une forte réaction fébrile. Enfin troisième injection de 3 cc. trois jours après la précédente. Le surlendemain la température tombe au voisinage de la normale et se stabilise à 37°. L'écoulement s'est tari et le trajet du drain, qui a été remplacé par des mèches, se comble lentement, mais pour aboutir à la guérison complète. La malade sort le 22 janvier.

OBSERVATION XIV

Service du Docteur Larget

Monsieur L., 34 ans, entre dans le service pour un gros abcès avec lymphangite étendue du bras et de l'épaule gauche, sequelles d'ostéite à la suite d'une blessure de guerre. A son entrée, la température est de 39°, le pouls a 110. Le malade, au point de vue général, est en mauvais état, il est très schoké.



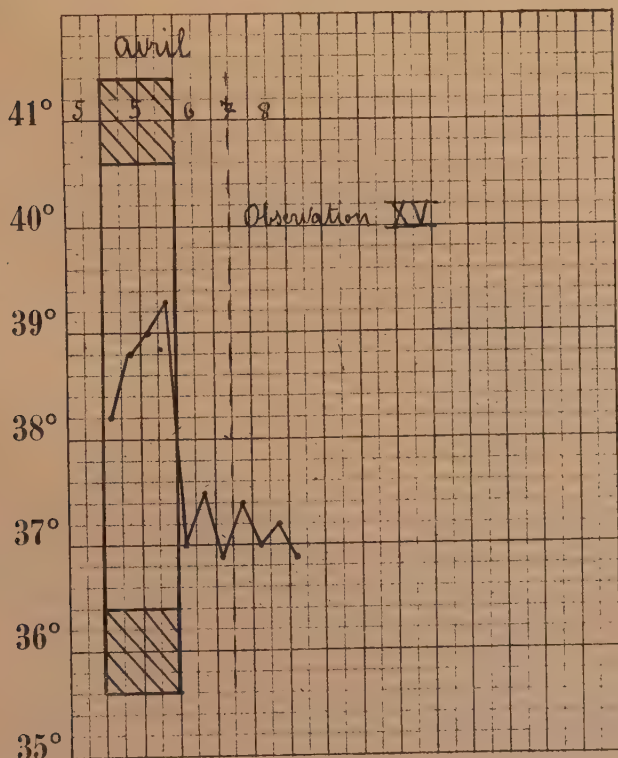
Le jour de son arrivée, c'est-à-dire le 9 mars, on pratique une première injection de stock-vaccin antipyogène de deux centimètres cubes. Cette injection est suivie d'une réaction moyenne accompagnée de frissons. Puis la température tombe lentement pour arriver à 36°6 le 12 mars. On constate déjà à ce moment la diminution de la rougeur et de l'œdème. C'est alors que l'on pratique une injection de la même dose de stock-vaccin. La réaction qui s'ensuit est un peu plus importante que précédemment, la

température monte à 40°2, puis tombe en lysis dans les jours qui suivent et atteint la normale le 15. Localement on constate que œdème et rougeur ont disparu. L'état général est devenu très satisfaisant et le malade quitte l'hôpital sans qu'on ait eu besoin d'intervenir chirurgicalement.

OBSERVATION XV

Communiquée par le Docteur Larget

Madame W..., 27 ans, est vue en consultation par le Docteur Larget, le 5 avril 1929, pour des signes d'*ostéite du pubis*. L'affection a débuté il y a 5 jours d'une façon brutale, par une fièvre élevée (40°) et des douleurs dans l'aîne droite.



La région est extrêmement douloureuse à la pression et malgré deux Propidon, la température reste très élevée et les signes locaux très marqués.

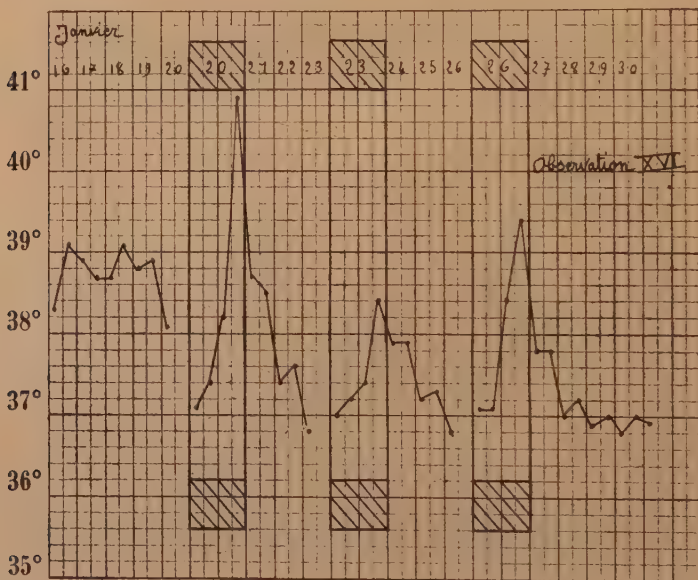
La malade entre le même jour à la maison de santé et on lui fait immédiatement une piqûre de stock antipyogène de 2 cc. La radiographie pratiquée montre un « flou » sur la branche ischio-pubienne droite. Dès le lendemain de cette première piqûre, la température tombe à 37° le matin, 37°5 le soir et la malade n'accuse plus de douleur à la palpation.

Un grattage du pubis est fait le lendemain. On trouve du pus au contact de l'os mais la culture de ce pus est négative. La guérison est alors obtenue très rapidement.

OBSERVATION XVI

Service du Docteur Larget

Madame D... est admise dans le service le 16 janvier 1929 pour *pyélonéphrite*. Elle déclare que le début de l'affection remonte à trois semaines environ. A son entrée, sa température



oscille entre 38° et 39° ; elle accuse des douleurs lombaires et présente un état général mauvais : teint jaune, traits tirés, amaigrissement rapide. Une prise aseptique d'urine est aussitôt pratiquée. L'analyse confirme le diagnostic et le laboratoire répond : pus = quelques leucocytes par champ ; culture = staphylocoque.

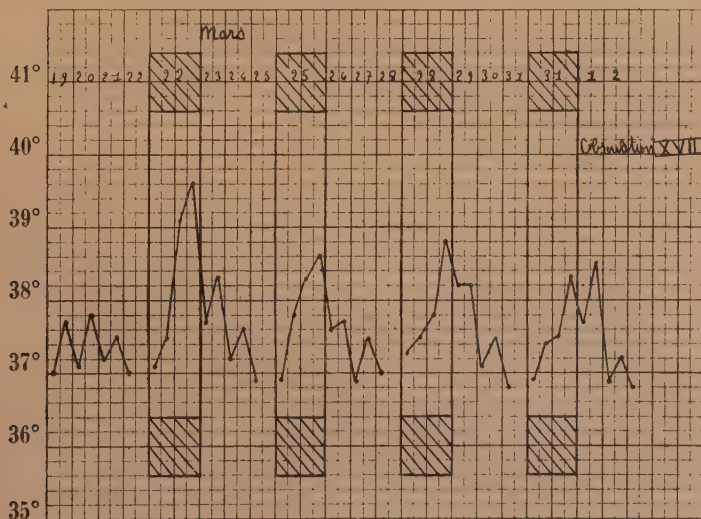
Le 20 janvier on pratique une injection de 2 cc. de stock-vac-

cin antipyogène. L'ascension thermique qui suit cette première injection est impressionnante, la température atteint 40°9. Le lendemain elle est redescendue à 38°7 et, le 23, jour où l'on pratique la deuxième injection, la température du matin est 36°8. Seconde injection ce jour-là de la même dose de stock-vaccin. Réaction thermique moins accusée que la précédente (38°4). Troisième injection le 26, suivie d'une réaction moyenne, après quoi la température tombe à la normale et s'y maintient. Des prises aseptiques d'urine effectuées après chaque injection ont montré la disparition des leucocytes et la diminution des staphylocoques mais non leur disparition, car il en reste encore dans l'urine quelques-uns par champ. Cependant, malgré la persistance de ces quelques germes, l'état général est devenu bon, la température est normale et Madame D... sort bien portante le 20 janvier.

OBSERVATION XVII

Service du Docteur Larget

Madame L... est admise à l'hôpital le 19 mars pour *pyélonéphrite* gauche. Une prise aseptique d'urine est immédiatement pratiquée et envoyée au laboratoire. Celui-ci répond : Pus : présence forte ; culture : streptocoques nombreux. Le 22 mars, la



malade reçoit une première injection de stock-vaccin antipyogène de 2 cc. La température monte à 39°5 et la malade est schokée. Le 23, un prélèvement d'urine par sondage est effectué pour exa-

men au laboratoire. Il y a encore du pus, la culture donne encore du streptocoque. Le 25, nouvelle injection de la même dose de vaccin suivie d'une nouvelle analyse. Celle-ci montre que la quantité de pus et de germes diminue sensiblement. Le 28 et le 31 mars, la malade reçoit encore successivement deux piqûres de vaccin et un prélèvement aseptique d'urine est effectué le 29. Il y a encore un peu de pus et toujours des streptocoques. Enfin une analyse faite après la dernière piqûre montre que le pus a complètement disparu mais qu'il persiste encore quelques streptocoques. La malade sort le 10 avril.

OBSERVATION XVIII

Communiquée par le Docteur Larget

Monsieur C..., 23 ans, consulte en novembre 1928 pour une *épididymite subaiguë*. Ce malade affirme n'avoir jamais eu de blennorragie.

L'épididyme droit est dans sa totalité très augmenté de volume, douloureux à la pression. Le testicule est indemne. Ces phénomènes ont eu au début et gardent un caractère subaigu avec une température à 38°-38°5.

On fait deux spermocultures à quelques jours d'intervalle qui sont positives pour le staphylocoque doré. A ce moment apparaissent des signes de pseudo-rhumatisme infectieux avec polyarthrite subaiguë. Le malade reçoit alors trois piqûres de 2 cc. chacune de stock-vaccin antipyogène. La guérison de la polyarthrite est immédiate après la première piqûre. L'épididyme reprend sa proportion normale après la troisième.

OBSERVATION XIX

Communiquée par le Docteur Wilbert

L'enfant P..., 7 ans, est vue par le Docteur Wilbert pour une *mastôidite aiguë* typique accompagnée de phénomènes méningés alarmants. Elle est opérée par lui-même d'urgence. On trouve, au cours de l'intervention, du pus sous pression au contact du sinus. Ponction du sinus=sinus normal. La méninge est dénudée, grisâtre.

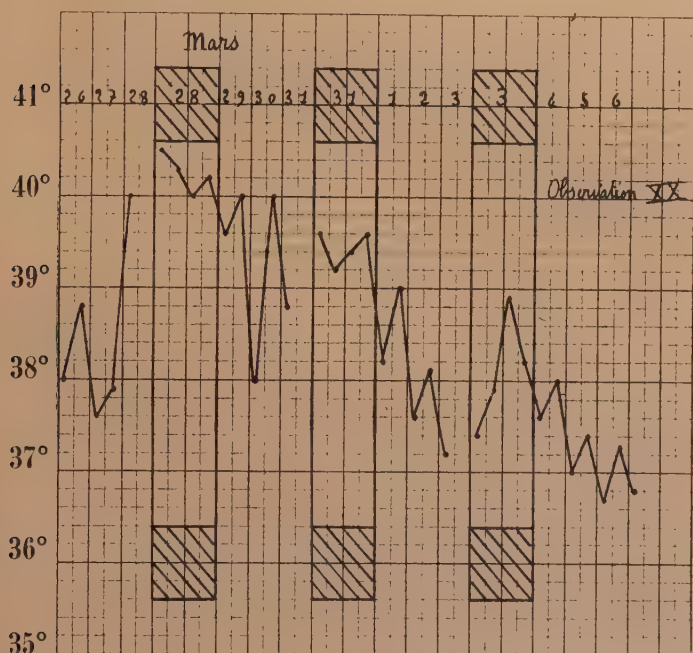
Le lendemain de l'intervention, l'état reste stationnaire, et la température qui, avant, était de plus de 40°, reste encore très élevée. Le surlendemain, la température descend aux environs de 39° mais l'état reste toujours grave. C'est à ce moment que cette petite malade reçoit une injection de stock-vaccin antipyogène de 2 cc. La réaction est impressionnante et la température

monte jusqu'à 40°9 le soir de la piqûre. Le lendemain matin, il y a une amélioration très marquée. La température n'est plus que de 38°5. Le soir elle descend encore jusqu'à 37°5 pour rester maintenant entre 37° et 37°5. En même temps l'état général de la petite malade continue de s'améliorer. Trois jours après la piqûre, il n'y a plus de signes méningés. La plaie opératoire cicatrise rapidement et la convalescence se passe sans incident.

OBSERVATION XX

Service du Docteur Larget

Madame L..., 29 ans, est admise à l'hôpital le 3 mars pour un *syndrome péritonéal* consécutif à un accouchement remontant à trois semaines. A son entrée, température 39°, état général mauvais. L'examen nous montre que son ventre est ballonné, et douloureux en tous points. La malade éprouve une grande difficulté à aller à la selle et à rendre des gaz. Le toucher permet de sentir un utérus encore gros et douloureux. Devant ce tableau



clinique, nous pensons qu'il vaut mieux ne pas intervenir et nous prescrivons une injection de propidon et glace sur le ventre.

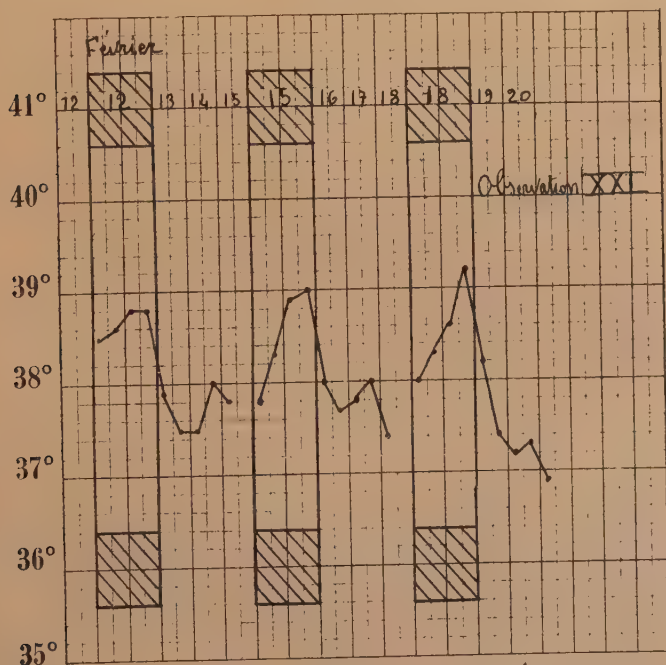
Dans les jours qui suivent, la malade reçoit encore deux injections de propidon, qui donnent un excellent résultat : chute de la température, selles et gaz, le ventre n'est plus ballonné. Mais comme la malade continue de perdre, nous pratiquons le 16 mars un curettage qui nous permet de retirer de l'utérus une grande quantité de placenta. Les suites de cette intervention paraissent devoir être simples, puis, tout à coup, le 26 mars, la température s'élève à 38°, puis à 40° le 28. Nous pratiquons alors successivement trois injections de stock-vaccin antipyogène, car nous nous trouvons là en face du début d'une septicémie qu'il faut enrayer. La malade réagit de moins en moins à chaque piqûre mais sa température tombe rapidement après la dernière. Le 6 avril elle est complètement apyrétique. L'état général est devenu bon, et elle sort guérie le 20 avril.

STOCK-VACCIN ABDOMINAL

OBSERVATION XXI

Communiquée par le Docteur Larget

Madame B..., 26 ans, entre à la maison de santé le 6 février 1929 pour *appendicite pelvienne* avec grosse réaction péritonéale datant de trois jours. Le jour de son arrivée : température 39°2, pouls 110. L'opération d'urgence est pratiquée le



jour même par le Docteur Larget. Compte rendu opératoire : Anesthésie générale au Schleich. On trouve un appendice gangrené en totalité et dans l'abdomen, mais surtout dans le pelvis, une grande quantité de liquide louche. Ce liquide, mis en cultures, montre qu'il s'agit de colibacilles et d'entérocoques. Un drain.

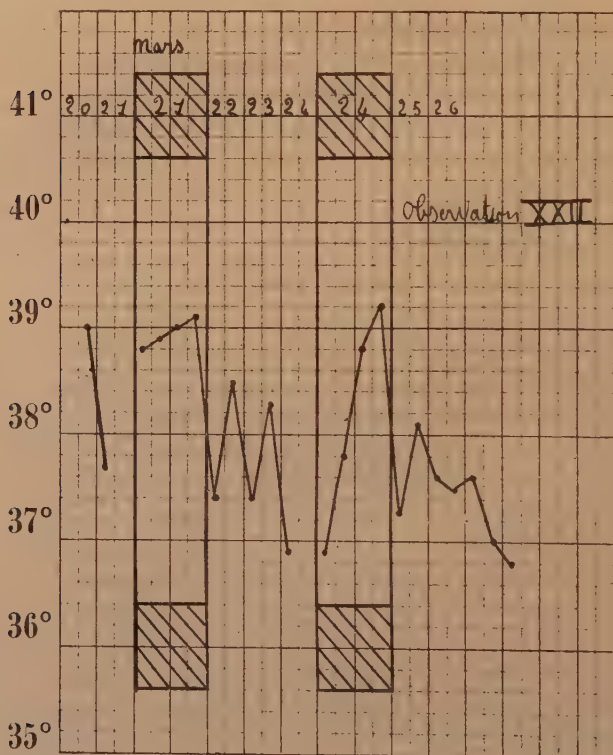
La température et le pouls s'amendent d'abord puis, le 12 février, la température remonte jusqu'à 38°5. C'est à ce

moment que la malade reçoit une première injection de stock-vaccin abdominal. A la suite de cette piqûre, la température descend à 37°5 pour remonter ensuite à 38°. Le 15 et le 18 février, nouvelles injections de la même dose de vaccin. Réactions moyennes. Après la troisième, la température tombe à la normale pour ne plus remonter. En même temps, la suppuration est tarie et la malade guérit normalement.

OBSERVATION XXII

Service du Docteur Larget

Monsieur G..., 20 ans, est admis d'urgence dans le service pour une crise d'appendicite aiguë parfaitement caractérisée,



dont le début remonte à 24 heures. Devant la gravité des symptômes l'intervention est pratiquée le jour même (20 mars). Compte rendu opératoire: Anesthésie générale au Schleich.

Nous opérons nous-même, aidé par notre collègue Baslez. MacBurney. Le ventre contient du pus qui sort abondamment au moment de l'ouverture du péritoine. Prélèvement aseptique de ce pus qui est envoyé au laboratoire. Il n'y a aucun cloisonnement. L'appendice est facilement attiré. Il est perforé à son extrémité libre et plusieurs calculs stercoraux sont libres dans la cavité péritonéale. Ablation de ces calculs. Appendicectomie simple. Un drain dans le Douglas. Un drain sous-hépatique. Une mèche au vaccin Gremy 41 au contact du moignon appendiculaire.

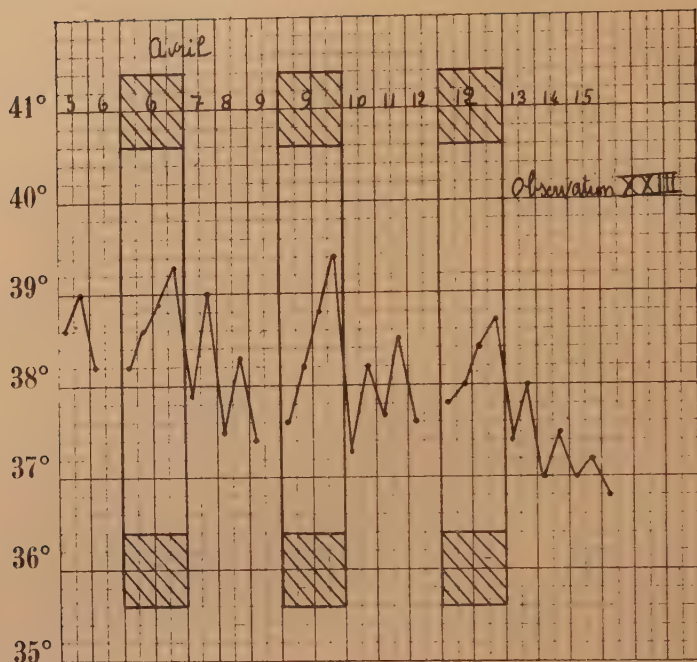
Après l'opération on prescrit : glace sur le ventre, huile camphrée, goutte à goutte rectal de 500 cc. de sérum glucosé contenant deux ampoules de septicémine, asseoir le malade dans son lit aussitôt réveillé.

Le lendemain, l'état du malade étant encore très alarmant : ventre ne respirant pas, mauvais facies, pouls petit et rapide, on décide l'injection de $\frac{3}{4}$ de cc. de stock-vaccin abdominal. Le malade n'est pas schoké. Le 22 mars, le ventre respire un peu, le facies est meilleur, le pouls mieux frappé. La température tombe à $36^{\circ}9$ le matin du 24 mars. Nouvelle injection de 1 cc. $\frac{1}{2}$ de vaccin. Aucun malaise ne suit cette injection. Le lendemain, grosse amélioration locale et générale. Les drains sont enlevés le 27 et la guérison complète est obtenue le 20 avril.

OBSERVATION XXIII

Communiquée par le Docteur Larget

Madame L..., 21 ans, accouche le 25 février d'un enfant à terme. Les suites sont un peu mouvementées au point de vue température, mais elle peut néanmoins rentrer chez elle à la fin de mars. A ce moment, des phénomènes douloureux pelviens surviennent par crises, en même temps que la température s'élève. Le Docteur Larget la voit le 5 avril en consultation avec son médecin. A ce moment, température 39° , pouls 110. Facies pâle, traits tirés. Il n'y a pas de réaction péritonéale. Le toucher permet de sentir une énorme masse latéro-utérine droite. Le diagnostic porté est celui de phlegmon du ligament large. Les 6, 9 et 12 avril, cette malade reçoit successivement une injection de 2 cc. de stock-vaccin abdominal. Les réactions sont moyennes et la température ne dépasse pas $39^{\circ}5$. Le lendemain de la troisième piqûre, la température tombe vers la normale en même temps que l'état général s'est considérablement amélioré. L'examen pratiqué à nouveau par le Docteur Larget, le 17 avril, montre que la grosse masse préalablement perçue a complètement disparu.



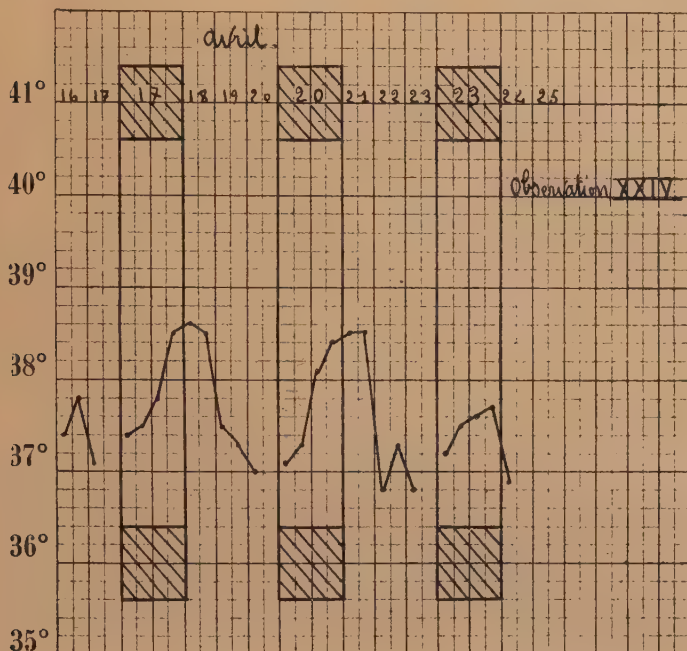
OBSERVATION XXIV

Service du Docteur Larget

Madame J... est admise dans le service le 16 avril pour *douleurs abdominales et lombaires* ayant débuté il y a un mois. La palpation de l'abdomen montre qu'il y a une grosse masse très près de la paroi, paraissant cylindrique, dirigée de bas en haut, occupant une grande partie de la fosse iliaque gauche. De plus, la main qui palpe perçoit une sensation de rénitence. Le toucher vaginal permet de sentir un utérus normal et une masse du volume d'une grosse orange dans le cul-de-sac droit. Il semble bien qu'on soit là en présence d'une salpingite droite et d'une collection probablement péri-sigmoïdienne. Le 17 avril, cette malade reçoit une première injection de stock-vaccin abdominal de 2 cc. Réaction thermique à 38°5, puis retour de la température à la normale. Puis elle reçoit encore successivement 2 cc. de vaccin le 20 et le 23 avril.

L'examen pratiqué le 25 permet de constater que la masse

sentie dans la fosse iliaque gauche a presque entièrement disparu. On ne retrouve plus par le toucher qu'un ovaire un peu gros. Enfin cette malade ne souffre plus du tout et elle sort le jour même.



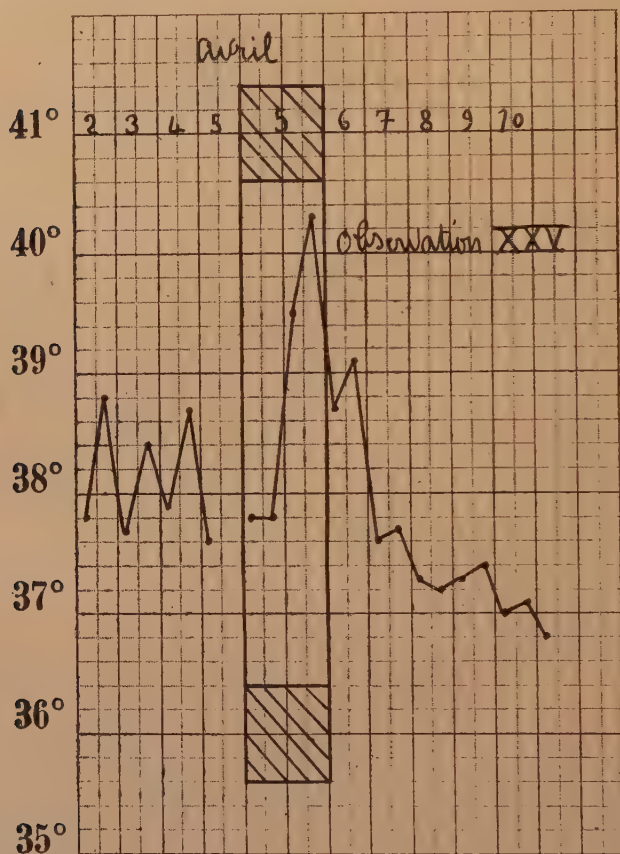
OBSERVATION XXV

Service du Docteur Lamare

Madame C..., 30 ans, entre dans le service le 11 février 1929 pour *salpingite et appendicite*. En l'examinant, on constate qu'elle présente, outre une rétroversion utérine, une salpingite gauche nette et une douleur localisée au point de Mac-Burney. Avant l'opération, la malade reçoit successivement trois injections de Propidon et l'intervention a lieu le 5 mars.

Compte rendu opératoire : Le Docteur Lamare opère, aidé par M. Asselin de Willencourt, son interne. Anesthésie générale au Schleich. Laparotomie médiane sous-ombilicale. Annexectomie gauche. Résection partielle de l'ovaire droit avec greffe épiploïque libre. Plicature des ligaments ronds. Appendicectomie. Vaccin Gremy 41 sur les moignons. Parois en trois plans, apé-névrose à la soie.

Le lendemain de l'opération, la malade fait une petite ascension thermique jusqu'à 38°5. Mais la température, au lieu de redevenir normale, reste entre 38° et 39°. Le 9^e jour après l'opération elle est de 38° le matin, 38°5 le soir. La malade se plaint maintenant de douleurs abdominales et l'examen permet de déceler, au-dessus de l'arcade crurale, dans la fosse iliaque

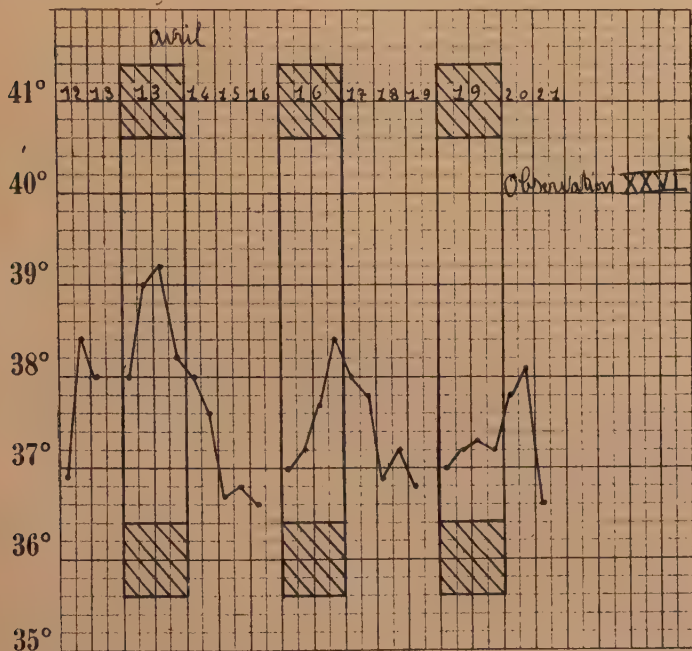


droite, une grosse masse perceptible par le toucher. La malade reçoit alors trois nouvelles injections de Propidon, la première lui est faite le 17 mars. Chacune d'elles amène une réaction fébrile voisine de 41°, mais après la troisième, la température ne descend pas et reste toujours entre 38° et 39°. C'est alors que, le 5, on administre à cette malade une injection de 2 cc. de stock-vaccin abdominal. La température monte à 40°3, mais le 7 avril elle est normale et s'y maintient depuis. En outre, la masse de la fosse iliaque droite qui avait résisté au Propidon a complètement disparu. Exeat le 10 avril.

OBSERVATION XXVI

Service du Docteur Larget

Mme E... est admise à l'hôpital le 2 avril pour rétention placentaire consécutive à une fausse couche de 2 mois. Elle est curettée par nous-même le jour de son arrivée. L'intervention se passe sans incident, et nous retirons une grande quantité de débris placentaires. La température qui, avant le curettage, était de 37°8, tombe à la normale le lendemain et s'y maintient jusqu'au 12 avril. Ce jour-là, la malade qui devait partir est prise

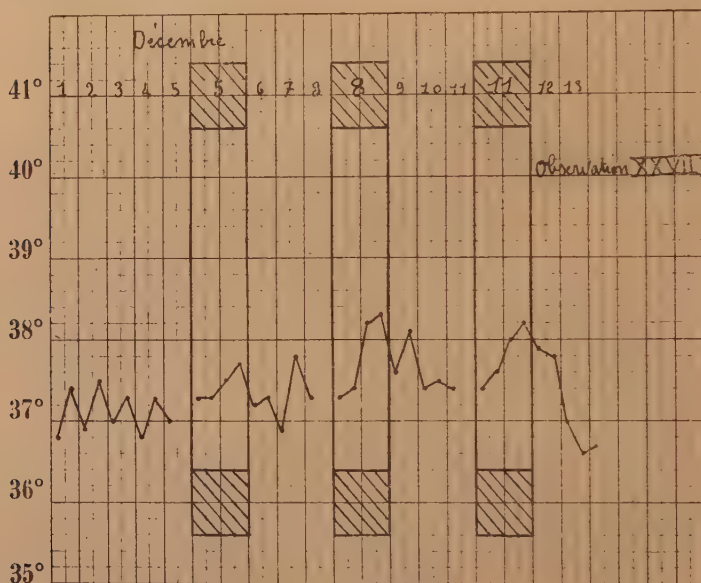


de douleurs abdominales droites en même temps que sa température s'élève à 38°4. En l'examinant, nous constatons qu'il y a dans le cul-de-sac droit une masse du volume d'un œuf, accolée à l'utérus, très douloureuse. Nous portons le diagnostic de salpingite et nous décidons l'injection de 2 cc. de stock-vaccin abdominal. La température monte à 39°2 puis redescend le surlendemain au-dessous de 37°. Nouvelles injections de la même dose de stock-vaccin le 16 et le 19 avril, suivies chacune d'une réaction moins forte que la première. Le 21, la température est redevenue normale. L'examen pratiqué montre la disparition totale de la douleur. Le toucher permet de se rendre compte que les culs-de-sac sont libres. Il ne reste plus trace de la masse existant quelques jours avant. La malade sort guérie le 22 avril.

OBSERVATION XXVII

Service du Docteur Larget

Mademoiselle S..., 15 ans, entre à l'hôpital le 1^{er} décembre 1928 pour troubles urinaires. L'interrogatoire nous apprend qu'elle a commencé à souffrir il y a un mois de douleurs survenant après la miction et consistant en brûlures au méat. Elle accuse également une constipation opiniâtre. Elle a enfin présenté, quelques jours avant son arrivée dans le service, une légère hématurie. L'examen clinique ne nous apprend rien. Une

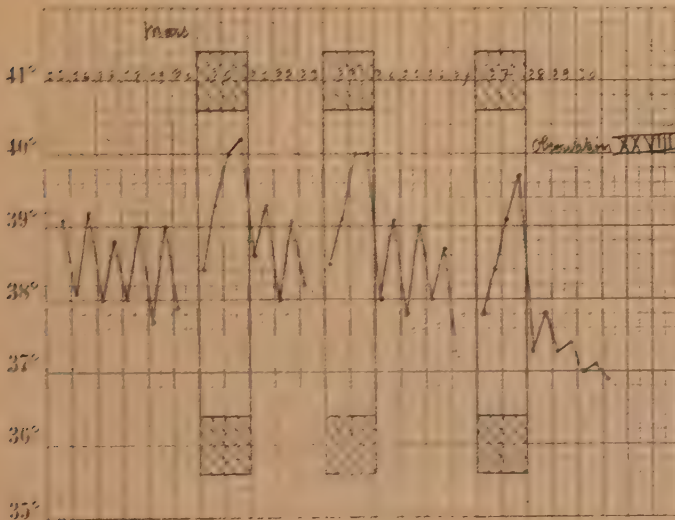


prise aseptique d'urine est faite aussitôt après son entrée, et le laboratoire nous répond : pus=présence ; culture=Bactérium Coli nombreux. Une première injection de stock-vaccin abdominal de 1 cc. est pratiquée le 5 décembre. La réaction est pour ainsi dire nulle. 48 heures après, on en pratique une deuxième de 2 cc. La température monte à la suite de celle-ci à 38°2 seulement, mais une analyse d'urine pratiquée le surlendemain montre que le nombre des germes a beaucoup diminué. Il y a encore du pus. Enfin troisième injection le 11 décembre. Réaction peu importante. Une dernière analyse faite dans les jours qui suivent donne : pus, absence ; cultures : nulles. La température tombe à 36°6 le 13 décembre et, le lendemain, cette malade guérie quitte l'hôpital.

OBSERVATION XXVIII

Service du Docteur Larget

Madame M..., 57 ans, entre à l'hôpital le 15 mars pour *pyélonéphrite* droite. A son entrée, elle présente un mauvais état général, souffre beaucoup de la région lombaire droite et sa température oscille entre 38° et 39°. L'examen nous montre que tous ses points urétéraux droits sont douloureux. Une prise aseptique d'urine est effectuée et l'analyse donne : pus, présence ; cultures : protéus. On décide alors de lui administrer du stock-vaccin

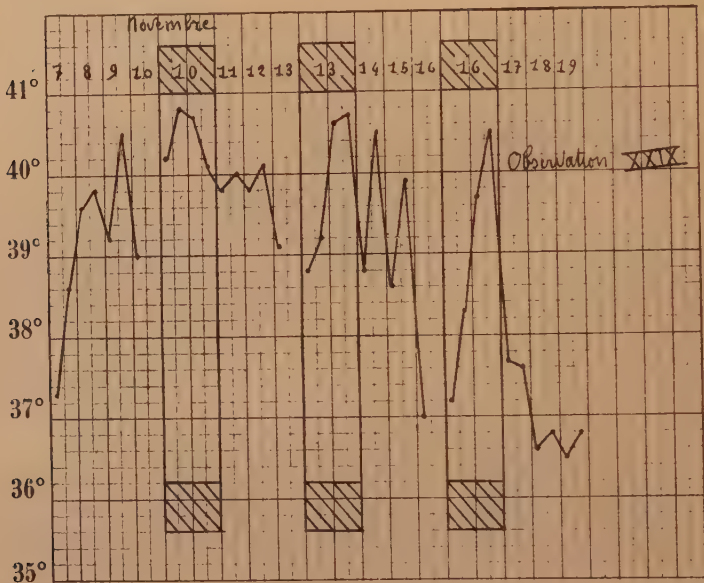


abdominal, et la première injection lui est faite le 20 mars. La température monte à 40°2. Le lendemain, une nouvelle analyse d'urine nous apprend que le pus et les germes ont disparu. Mais comme la température n'est pas revenue à la normale 48 heures après la première injection, on injecte à nouveau 2 cc. de vaccin. Le 27 mars, la température est tombée, mais la malade accuse une forte douleur de sa fosse lombaire droite. En l'examinant, nous trouvons un gros abcès de cette région que l'on incise sur-le-champ. Du pus sort en abondance et nous en prélevons une pipette aux fins de culture. Celle-ci donne du staphylocoque doré. Nous injectons immédiatement 2 cc. de stock-vaccin antipyrogène. Deux jours après, l'abcès est complètement tari. La température est normale, l'état général est bon et la plaie commence à cicatriser. La malade est guérie le 15 avril.

OBSERVATION XXIX

Service du Docteur Larget

Madame O... est admise dans le service le 20 septembre 1928 pour rétention placentaire à la suite d'une fausse couche de deux mois. Elle est curettée le jour de son entrée par nous-même. Cette intervention se passe sans incident. Nous retirons une grande quantité de débris placentaires et les suites semblent devoir être bonnes. En effet, la malade quitte l'hôpital le 28 septembre.



Le 16 octobre elle revient pour des douleurs abdominales droites. En l'examinant, nous éliminons une appendicite à cause de l'absence totale de signes. Le toucher nous montre un utérus petit, antéversé, le cul-de-sac droit semble un peu empâté, il est douloureux. Pensant qu'il s'agit d'une petite réaction salpingienne droite, nous instituons un traitement par le Propidon. La malade réagit peu à chacune des trois injections mais, après ces trois piqûres, sa température qui, auparavant, était voisine de 38°, est normale. Elle oscille entre 36°8 et 37°4. La malade reste encore quelques jours dans le service et brusquement, le 7 novembre, elle fait une forte ascension thermique en même temps qu'elle accuse une vive douleur dans la région lombaire droite. En l'examinant, nous constatons que ses points urétéraux droits sont douloureux et nous posons le diagnostic de pyélonéphrite droite. Un sondage aseptique est immédiatement

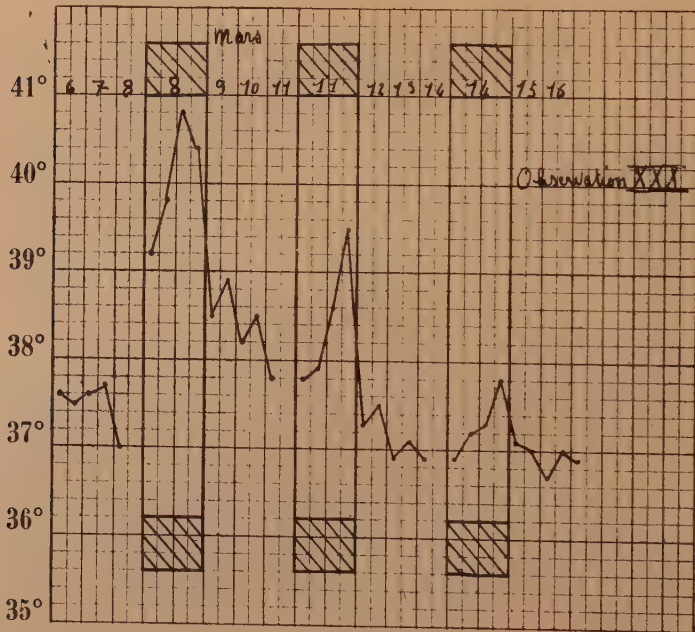
pratiqué et le laboratoire nous répond : Pus en abondance, cultures=*Bacterium coli* nombreux. Nous pratiquons alors trois injections de stock-vaccin abdominal, chaque injection étant séparée de la précédente par deux jours pleins. Une prise aseptique d'urine faite le lendemain de chacune d'elles nous montre la diminution de la quantité de pus et de germes après chacune des deux premières et leur disparition à la fin du traitement. Enfin, la température qui était voisine de 40° est maintenant absolument normale. Madame O... sort complètement guérie le 21 décembre.

STOCK-VACCIN ANTIGONOCOCCIQUE

OBSERVATION XXX

Service du Docteur Lamare

Monsieur R..., 17 ans, est admis dans le service le 6 mars pour une *orchi-épididymite gonococcique droite*. Le début de la blennorrhagie passe inaperçu. Le début de l'orchite remonte à quatre jours avant son arrivée. Le malade raconte qu'à ce moment il commença à souffrir de la bourse droite en même temps qu'elle augmentait de volume et que la peau rougissait.



A son entrée, sa température est de 37°6. La bourse droite est tuméfiée, chaude, rouge. La peau est tendue et dans l'ensemble toute la bourse a le volume d'une orange. Le testicule est augmenté de volume, l'épididyme est très difficile à délimiter. Il n'y a pas, au moins cliniquement, de réaction vaginale. On arrive à faire sourdre au méat une goutte de pus. L'examen de ce pus au laboratoire montre la présence de gonocoques. Le malade reçoit alors une injection de 2 cc. de stock-vaccin anti-

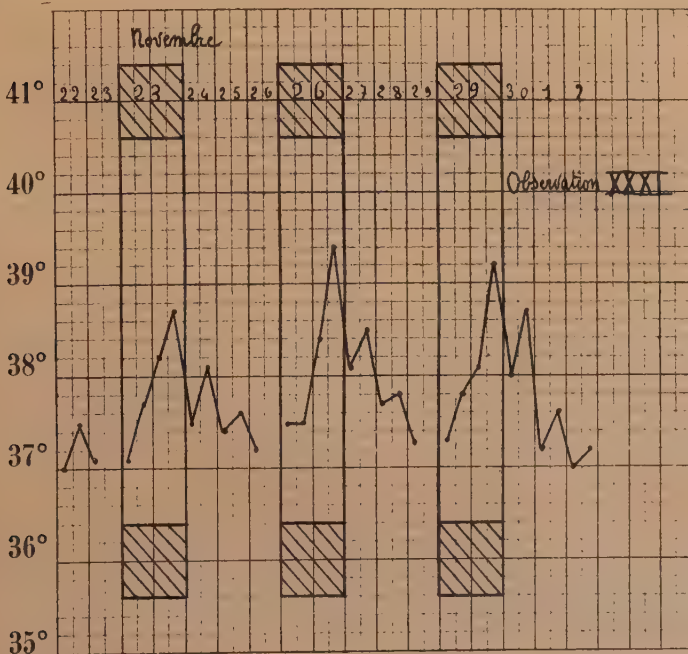
gonococcique monomicrobien. La température monte à presque 41°, mais le lendemain elle descend au-dessous de 39° et on peut déjà constater une diminution du volume de la bourse. Deux jours après cette première injection, on en fait une deuxième. Réaction moins forte. Elle est suivie d'une nouvelle amélioration.

Enfin la troisième injection de vaccin est faite 48 heures après la précédente. Elle amène le retour de la température à la normale. Le testicule a repris son volume et sa consistance normale. C'est à peine s'il persiste encore sur l'épididyme un petit noyau indolore. La rougeur et la douleur ont disparu. Monsieur R... quitte l'hôpital, complètement guéri, le 20 mars.

OBSERVATION XXXI

Service du Docteur Larget

Mademoiselle M..., 20 ans, entre dans le service le 22 novembre 1928. L'interrogatoire nous apprend qu'elle souffre du ventre



et de la région lombaire depuis environ deux ans. Ces douleurs s'accroissent au moment de ses règles à tel point qu'elle est obli-

gée de se coucher. Elle a eu, il y a un mois, une crise douloureuse abdominale aiguë avec température et vomissements. Elle accuse des pertes blanches très abondantes dont l'apparition coïncide avec le début de ses douleurs. L'examen montre un utérus petit mais peu mobile. Le cul-de-sac gauche est empâté et légèrement douloureux. A son entrée, température 37°. Nous pratiquons un prélèvement aseptique de l'écoulement vaginal pour examen. Celui-ci nous répond : présence de gonocoques nombreux. Nous pensons alors qu'il s'agit d'une périmétrite d'origine gonococcique, et nous injectons, le 23 novembre, 2 cc. de stock-vaccin antigonococcique monomicrobien. Réaction moyenne. Deuxième injection de la même dose le 26, suivie d'une réaction plus importante jusqu'à 39°. Enfin troisième injection, toujours de 2 cc., le 29. Le lendemain nous prélevons, comme précédemment, du liquide vaginal, et l'analyse est négative. Il n'y a plus de gonocoques. D'ailleurs, ce prélèvement est difficile à pratiquer, car les pertes blanches ont considérablement diminué. La malade sort le 2 décembre.

Elle est revue deux mois plus tard par le Docteur Larget qui pratique un raclage vaginal dans lequel il n'y a toujours plus de gonocoques. De plus, les règles ne sont presque plus douloureuses et la sensation de pesanteur abdominale et lombaire a complètement disparu.

Vu, le Doyen
ROGER

Vu, le Président de Thèses
OMBREDANNE

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
P. CHARLETY

CONCLUSIONS

1° La vaccinothérapie (vaccination curative) donne des résultats plus rapides et plus brillants quand, dans un vaccin, les corps microbiens atténués ont pour véhicule le bouillon de culture. Ainsi on joint à l'action antigénique des corps microbiens, le choc protéinothérapique dû au bouillon.

2° Les différents vaccins (antistreptococcique, anticolique, antigonococcique) étudiés plus haut ont pour particularité d'être :

- des vaccins en bouillon,
- où les microbes sont atténués par la formaline,
- où les microbes sont partiellement lysés.

Ils groupent aussi les avantages suivants :

- Grande concentration en corps microbiens,
- Polyvalence très grande par souches nombreuses, récentes, et particulièrement sélectionnées.
- Destruction ou atténuation des toxines.
- Pouvoir fixateur élevé.
- Effet de choc protéinique.
- Avantages généraux des vaccins lysés.

3° Ces vaccins peuvent s'employer dans un but préventif ou dans un but curatif. Ils doivent être injectés dans les masses musculaires à la dose de 2 cc. tous les trois jours (4 injections au maximum). Les indications sont très étendues : infections à streptocoques, staphylocoques, colibacilles, entérocoques, gonocoques, etc... Les contre-indications ne sont pas plus étendues pour ces vaccins que pour les vaccins actuellement employés.

Les observations ci-après sont celles de malades traités par cette méthode. Les résultats ont, dans presque tous les cas, été très satisfaisants et nous ont paru mériter d'être publiés.

